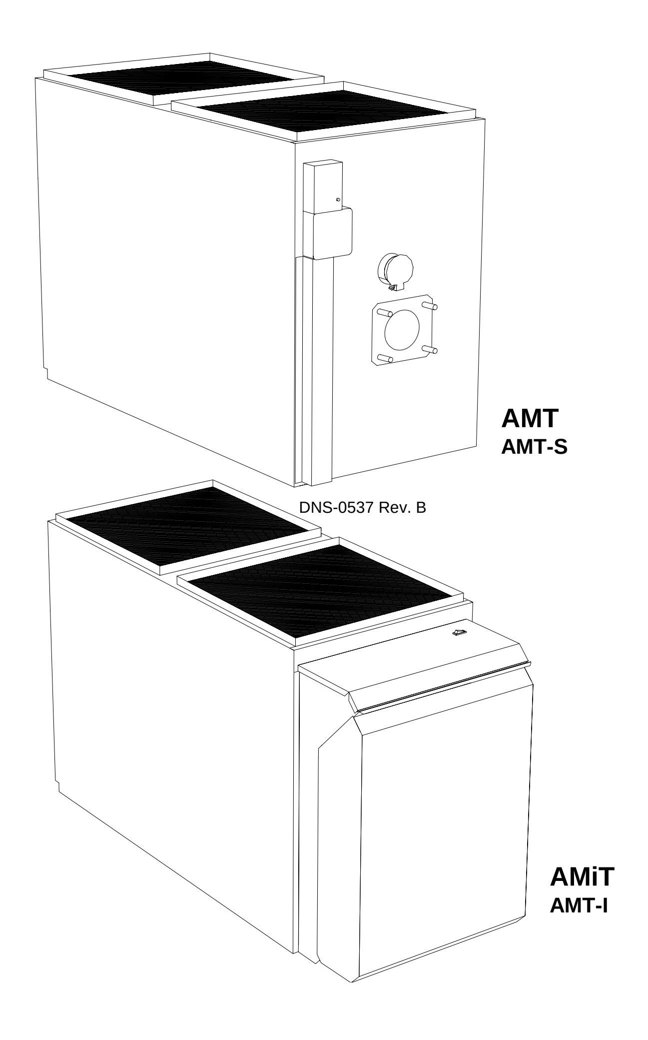
Guide d'installation et manuel du propriétaire

FOURNAISE AU MAZOUT TYPE “LOW-BOY”



Modèles :

AMT100B34-SM1
AMT100B34-IM2 (AMiT)
AMT200B34-SM3
AMT200B34-IM2 (AMiT)



INSTALLATEUR / TECHNICIEN :

UTILISER LES RENSEIGNEMENTS DANS CE MANUEL POUR L’INSTALLATION ET L’ENTRETIEN DE L’APPAREIL. GARDER LE DOCUMENT PRÈS DE L’UNITÉ POUR RÉFÉRENCES ULTÉRIEURES.

PROPRIÉTAIRE :

S.V.P. GARDEZ CE MANUEL PRÈS DE L’UNITÉ POUR RÉFÉRENCES ULTÉRIEURES.

Attention : Ne pas altérer votre unité ou ses contrôles. Appeler un technicien qualifié.



Imprimé au Canada
Imprimé sur papier 100% recyclé

2010-11-30

X40004 Rev. AA

SECTION 1
INSTALLATION

POUR VOTRE SÉCURITÉ

NE PAS ENTREPOSER OU UTILISER D'ESSENCE, DE LIQUIDES OU DE VAPEURS INFLAMMABLES À PROXIMITÉ DE CET APPAREIL OU DE TOUT AUTRE APPAREIL.

NE PAS TENTER DE DÉMARRER LE BRÛLEUR SI UN EXCÉDENT DE MAZOUT S'EST ACCUMULÉ, SI L'APPAREIL DE CHAUFFAGE CENTRAL EST REMPLI DE VAPEUR OU SI LA CHAMBRE DE COMBUSTION EST TRÈS CHAUDE.

1.1) DANGER, MISE EN GARDE ET AVERTISSEMENT

Comprenez bien la portée des mots suivant : **DANGER, MISE EN GARDE** ou **AVERTISSEMENT**. Ces mots sont associés aux symboles de sécurité. Vous les retrouverez dans le manuel de la façon suivante :



DANGER

Le mot DANGER indique les plus graves dangers, ceux qui provoqueront la mort ou des dommages corporels et/ou matériels sérieux.



MISE EN GARDE

L'expression MISE EN GARDE signifie un danger qui peut entraîner la mort ou des dommages corporels et/ou matériels.

AVERTISSEMENT

Quant au mot **AVERTISSEMENT**, il est utilisé pour indiquer les pratiques dangereuses qui **peuvent** provoquer des dommages corporels et/ou matériels mineurs.

1.2) RECOMMENDATIONS POUR UNE INSTALLATION SÉCURITAIRE



MISE EN GARDE

N'utiliser qu'avec du mazout #2 maximum. Ne pas utiliser d'essence, d'huile à moteur ou toute autre huile contenant de l'essence !

IMPORTANT : Pour l'installation de l'évacuateur mural du système de combustion scellé, référer au manuel d'installation du VTK (X40142).



MISE EN GARDE

Ne jamais faire brûler de déchets ou de papier dans le système de chauffage. Ne jamais laisser de chiffons ou de papier à proximité de l'unité.

AVERTISSEMENT

Ces instructions devraient être utilisées par des techniciens qualifiés et formés pour installer ce type d'appareils de chauffage central. L'installation de cet appareil par une personne non qualifiée peut endommager l'équipement et/ou conduire à des conditions hasardeuses susceptibles d'entraîner des dommages corporels.

IMPORTANT : Toutes les exigences requises par les codes locaux et nationaux concernant l'installation d'équipement de chauffage au mazout, les installations électriques et les raccordements de conduits doivent être respectées. Certains codes (émis par l'Institut des standards canadiens) qui pourraient s'appliquer sont :

CSA B139	Code d'installation d'équipements de chauffage au mazout
NFPA 31	Installation d'équipements de chauffage au mazout
ANSI/NFPA 90B	Systèmes de chauffage à air chaude et système d'air climatisé
ANSI/NFPA 211	Cheminées, foyers, évents et appareils de chauffage au combustible solide
ANSI/NFPA 70	Code national d'électricité
CSA C22.1	Code canadien d'électricité

Seule l'édition la plus récente des codes doit être utilisée. Les codes sont disponibles aux adresses suivantes, selon le cas :

The National Fire Protection Agency
Batterymarch Park
Quincy, MA 02269

ou

L'association des standards canadiens
178, boulevard Rexdale
Rexdale, Ontario M9W 1R3

1.3) GÉNÉRALITÉS

Cet appareil de chauffage central est de type LOW-BOY et fonctionne en débit ascendant (Upflow) seulement.

L'unité est expédiée avec le brûleur et les contrôles. Elle requiert un circuit électrique (115 VAC) connecté à la boîte de contrôle, un raccordement pour le thermostat tel qu'indiqué sur le schéma électrique, un ou plusieurs raccordements à la ligne de mazout, des conduits adéquats et un raccordement à un évent de dimensions adéquates.

La capacité d'air de cet appareil de chauffage central est conçue pour permettre le refroidissement du débit d'air. Se référer au tableau 4, p. 13, selon le modèle choisi, pour connaître les débits d'air prévus selon la pression statique externe des conduits.

1.4) EMPLACEMENT

L'unité doit être installée dans un endroit où la température de l'air ambiant et de l'air de retour est supérieure à 15°C (60°F).

AVERTISSEMENT

Cet appareil de chauffage central n'est pas étanche et n'est donc pas conçu pour l'extérieur. L'appareil doit être installé de façon à protéger les composants électriques de l'eau. Une installation à l'extérieur peut entraîner des conditions électriques hasardeuses et conduire à une défaillance prématurée de l'appareil de chauffage central.

Cet appareil de chauffage central est approuvé pour un dégagement réduit entre l'appareil et des constructions combustibles : il peut donc être installé dans un placard ou un espace fermé similaire. Dans tous les cas, il doit être installé au niveau.

Si l'appareil de chauffage central est installé sur le sol (dans un vide sanitaire par exemple), il est recommandé d'installer l'unité sur une base en béton de 2.54 cm à 5.08 cm (1'' à 2'') d'épaisseur.

Le dégagement minimum requis pour chacune des positions de l'appareil de chauffage central est spécifié dans le tableau 5, p.13.

L'appareil de chauffage central devrait être situé aussi près que possible de la cheminée ou de l'évent, de façon à maintenir les raccordements courts et directs. L'appareil de chauffage central devrait également être situé le plus près possible du centre de distribution d'air du système.

1.4.1) Air pour la combustion et la ventilation

Consulter le code d'installation CAN/CSA-B139 pour obtenir les règlements concernant l'approvisionnement en air de combustion et de ventilation.

Une ventilation adéquate de l'emplacement de l'appareil de chauffage central est requise afin de permettre une combustion satisfaisante du mazout et le maintien d'une température ambiante sécuritaire, sous des conditions normales d'utilisation. L'emplacement ne devrait pas interférer avec la circulation de l'air dans l'espace confiné.

Si l'appareil de chauffage central est installé dans un placard ou autre espace fermé, 2 ouvertures de ventilation sont requises pour l'air de combustion. Les ouvertures devraient être situées à l'avant de l'appareil de chauffage central, à environ 152.4 mm (6'') du plafond et du plancher de l'espace fermé. Le tableau 1 ci-dessous, indique les dimensions minimales requises pour les ouvertures de ventilation.

TABLEAU 1

Input (BTU/h)	Longueur	Hauteur
75000 – 105000	0.41 m (16'')	0.20 m (8'')
120000 – 155000	0.51 m (20'')	0.25 m (10'')

AVERTISSEMENT

Ne pas obstruer les ouvertures d'air de combustion de l'appareil de chauffage central. Toute obstruction résultera en une combustion inadéquate et accroîtra les risques d'incendie et/ou de dommages corporels.

Installation avec cheminée seulement

Le régulateur de tirage barométrique, inclus avec l'appareil de chauffage central, devrait être installé dans la même pièce ou espace que l'appareil, de façon à éviter toute différence de pression entre le régulateur et l'alimentation en air de combustion.

L'air requis pour faire fonctionner le ventilateur d'évacuation, les systèmes de ventilation des cuisines, les sécheuses et les foyers doit être considéré pour déterminer un endroit capable d'approvisionner la quantité d'air requise pour la combustion.

Si l'espace confiné est situé dans un bâtiment de charpente conventionnelle, dont la construction en briques ou en pierre, les infiltrations pourraient être suffisantes pour fournir l'air requis pour la combustion, la ventilation et la dilution des gaz de combustion. Cette décision doit être prise sur une base individuelle des installations, en considérant le volume total d'espace non confiné, le nombre de fenêtres et d'ouvertures de ventilation, le nombre de portes menant à l'extérieur, les portes intérieures qui peuvent renfermer l'espace non confiné et l'étanchéité totale du bâtiment.

Plusieurs nouvelles constructions (et certaines plus vieilles, qui ont été isolées) doivent être considérées comme des constructions étanches. Par conséquent, les infiltrations d'air y sont insuffisantes pour approvisionner l'air requis pour la combustion et la ventilation.

Une construction devrait être considérée comme étanche si :

a. Les murs et plafonds exposés à l'air extérieur sont munis d'un retardateur continu de vapeur d'eau dont le taux est d'une perm ou moins et dont les ouvertures sont fermées hermétiquement ou scellées et/ou ;
b. Des bandes isolantes ont été ajoutées aux portes et fenêtres utilisées et/ou ;
c. Du calfeutrant ou du scellant ont été appliqués où il y avait infiltration d'air, comme autour des portes et fenêtres, entre les seuils de porte et les planchers, entre les panneaux de mur, aux ouvertures électriques, de plomberie, de mazout ou autres.

Lorsqu'un apport en air frais est requis pour la combustion, (pour un espace non confiné), une ouverture de 6.45 cm^2 (1 po^2) par 1000 BTU par heure pour le total des inputs de tous les appareils présents dans cet espace, mais d'au moins 645.16 cm^2 (100 po^2), doit être disponible. Cette ouverture se doit d'être positionnée de sorte qu'elle ne puisse être obstruée.

1.4.2) Recommandations pour les conduits

Pour assurer un fonctionnement satisfaisant de l'appareil de chauffage central, il est nécessaire que la dimension des conduits soit adéquate. Les conduits doivent se conformer à la dernière édition de ANSI / NFPA-90A («Installation of Air Conditioning and Ventilating Systems») et de NFPA-90B («Warm Air Heating and Air Conditioning Systems») ou leur équivalent canadien.

Le conduit d'alimentation devrait être attaché à la bride d'ouverture qui se trouve sur le dessus, à l'avant de l'appareil de chauffage central. Se référer aux figures 3.1 à 3.4, p. 14 et 15, pour les dimensions de cette ouverture. L'ouverture requise pour l'installation des conduits de retour d'air est située sur le dessus, à l'arrière de l'appareil. Se référer aux figures 3.1 à 3.4, p. 14 et 15, selon le modèle choisi, pour l'emplacement et les dimensions.

Les recommandations suivantes devraient être suivies lors de l'installation des conduits :

a. Pour équilibrer le système, installer des clapets verrouillant dans chacun des branchements des conduits individuels. Ajustez les clapets de façon à assurer la pression statique désirée à la sortie de l'appareil de chauffage central ;
b. Un raccord fait de conduit flexible non combustible devrait être installé sur l'appareil pour les systèmes d'alimentation et de retour d'air. Si l'application nécessite un fonctionnement extrêmement silencieux, l'intérieur des 3 premier mètres (10') des conduits (si possible) d'alimentation et de retour d'air devait être isolé d'un matériau acoustique ;
c. Si la grille de retour d'air est installée à proximité de l'entrée du ventilateur, l'air devrait parcourir un angle minimum de 90° entre l'entrée du ventilateur et la grille. Pour réduire davantage le niveau de bruit, il est possible d'installer des pales acoustiques rotatives ou d'isoler les conduits ;
d. Si une seule grille d'air est utilisée, les conduits entre la grille et l'appareil de chauffage central doivent être de la même dimension que l'ouverture de retour d'air de l'appareil.



MISE EN GARDE

Les grilles de retour d'air et les registres d'air chaud ne doivent pas être obstrués.

AVERTISSEMENT

Lorsque les conduits d'alimentation d'air transportent l'air dans un autre espace que celui où la fournaise est installée, les conduits de retour doivent être étanches et aussi dirigés dans un autre espace que celui de l'appareil. Un conduit scellé ou terminé incorrectement crée des conditions hasardeuses pouvant conduire à des dommages corporels.

1.4.3) Instructions d'évacuation (Installation avec cheminée)

L'évacuation de l'appareil de chauffage central devrait se faire à l'extérieur en respectant les codes locaux ou les exigences des services locaux.

AVERTISSEMENT

Pour assurer un fonctionnement sécuritaire et satisfaisant, les appareils fonctionnant au mazout devraient toujours être raccordés à des tuyaux dont le tirage est suffisant en tout temps.

Pour des informations supplémentaires sur l'évacuation, se référer à ANSI/NFPA 211 Cheminées, foyers, évents et appareils de chauffage au combustible solide et/ou CSA B139 Code d'installation.

Cet appareil de chauffage central est homologué pour être utilisé avec un évent de type "L".

Inspection préalable à l'installation du système d'évacuation

Avant d'installer cet appareil de chauffage central, il est fortement recommandé de faire une inspection complète de tous les systèmes d'évacuation déjà existants.

Pour toutes les cheminées ou évents, cette inspection comprend :

a. L'inspection de toute détérioration de la cheminée ou de l'évent. En cas de détérioration, la cheminée doit être réparée ou l'évent remplacé ;
b. La vérification du système d'évacuation pour s'assurer qu'il est exempt de toute obstruction. Toute obstruction doit être dégagée avant d'installer l'appareil de chauffage central ;
c. Le débouchage de la cheminée ou de l'évent s'ils étaient préalablement utilisés pour l'évacuation d'un foyer ou d'un appareil de chauffage au combustible solide ;
d. La vérification que tous les raccordements inutilisés de la cheminée ou de l'évent sont convenablement scellés ;
e. La vérification du revêtement et des dimensions de la cheminée en fonction des codes applicables. (Se référer à la liste de codes de la section 1.2).

Cheminée de maçonnerie

Cet appareil de chauffage central peut être évacué dans une cheminée de maçonnerie existante. Toutefois, l'appareil de chauffage central ne doit pas être évacué dans une cheminée évacuant déjà un appareil de chauffage au combustible solide. Avant d'évacuer l'appareil dans une cheminée, vérifier l'état de la cheminée et effectuer les réparations nécessaires. Le recouvrement et les dimensions de la cheminée doivent respecter les normes des codes locaux ou nationaux.

Si l'appareil de chauffage central est évacué dans une cheminée conventionnelle, la superficie sans obstruction de la cheminée doit être suffisamment grande pour contenir les produits de combustion de tous les appareils évacués dans cette cheminée.

Les exigences suivantes sont fournies pour assurer un système d'évacuation sécuritaire :

a. S'assurer que la fumée de la cheminée est exempte de saletés ou débris ;
b. S'assurer que la cheminée ne dessert pas de foyers ;
c. Les tuyaux ne doivent jamais être plus petits que le diamètre de sortie de l'appareil de chauffage central ;
d. Tous les tuyaux doivent être soutenus par des brides de serrage et/ou des courroies. Compter au moins un support par 1.2 m (4') ;
e. Les tuyaux horizontaux doivent être installés avec une pente ascendante d'au moins 20 mm par 1 m (1/4" par 1') ;
f. La distance parcourue par les tuyaux devrait être la plus courte et la plus droite possible ;
g. Les soudures doivent être hermétiques et vérifiées pour éviter les fuites ;
h. Le tuyau de fumée doit arriver vis-à-vis le mur interne de la cheminée : il ne doit pas continuer dans la cheminée ;
i. La cheminée doit dépasser de 0.9 m (3') à sa sortie du toit du bâtiment. Elle doit dépasser d'au moins 0.6 m (2') toute partie d'édifice se situant dans un rayon horizontal de 3 m (10') de la cheminée. Elle doit se prolonger d'au moins 1.5 m (5') au-dessus de la dernière bride à fumée connectée ;
j. Vérifiez les codes locaux pour toutes divergences.

Cheminées fabriquées en usine

Il est possible d'utiliser les cheminées fabriquées en usine qui sont homologuées. Se référer aux instructions du manufacturier de cheminées pour une installation adéquate.

1.4.4) Instruction d'évacuation (Système de combustion scellé)

Se référer au manuel d'instruction du système de combustion scellé (VTK, X40142)

1.4.5) Brûleur au mazout

Cet appareil de chauffage central vient avec un brûleur à tête de rétention à atomisation haute pression (Ne pas utiliser du mazout plus lourd que du mazout #2). Si le brûleur utilisé est le modèle Beckett AFG, la bride de montage est fixée au tube d'air du brûleur et aucun ajustement n'est requis pour la longueur d'insertion. Si un brûleur Riello est utilisé référez-vous aux spécifications techniques pour la longueur d'insertion (tableau 3, p. 12).

AVERTISSEMENT

Si le relais de combustion installé sur le brûleur est de la série R7184 de Honeywell : NE JAMAIS utiliser la fonction d'allumage/ ignition interrompue.

Raccordements pour le mazout

Des instructions complètes pour l'installation des tuyaux de mazout se trouvent dans les instructions d'installation du brûleur au mazout, incluses avec l'appareil de chauffage central.

Des ouvertures pour l'entrée de la ligne de mazout ont été usinées dans les panneaux de côté. Deux ouvertures se situent sur chaque panneau pour qu'un système à deux tuyaux puisse être utilisé si désiré.

Un filtre au mazout 10 microns (ou moins) devrait être utilisé avec tous les brûleurs au mazout et devrait être installé aussi près que possible du brûleur.

Contrôle barométrique du tirage

Le contrôle barométrique du tirage expédié avec l'appareil de chauffage central doit être utilisé avec l'évacuation par cheminée pour assurer le bon fonctionnement de l'appareil. Les instructions d'installation sont emballées avec le contrôle.

1.4.6) Système électrique

L'appareil doit être installé en respectant la dernière édition ANSI/NFPA 70 du Code électrique national, la Section 1 du Code électrique canadien CSA C22.1 et/ou les codes locaux.

Le système de contrôle repose sur la bonne polarité de l'alimentation électrique. Connecter le fil "HOT" (H) et le fil "NEUTRE" (N) tels qu'indiqué aux figures 4.1 à 4.3, p. 16 à 18, selon le modèle choisi.

AVERTISSEMENT

L'extérieur de l'unité doit posséder une mise à la terre ininterrompue pour minimiser les risques de blessures corporelles, si jamais un problème électrique se produisait. Une vis verte de mise à la terre est incluse dans la boîte de contrôle pour effectuer cette connexion.

Un circuit électrique distinct muni d'un interrupteur à fusible ou d'un coupe-circuit devrait être utilisé entre le panneau électrique principal et l'unité.

Utiliser uniquement du fil de cuivre pour du courant de 115V avec cette unité.

Les conducteurs métalliques (si requis/utilisés) peuvent se terminer directement sur le panneau de côté de l'unité. Il n'est pas nécessaire de les prolonger à l'intérieur de l'unité entre le panneau de côté et la boîte de contrôle.

Si vous remplacez des fils d'origine de l'appareil de chauffage central, utilisez seulement du fil de cuivre 16 AWG, 105°C.

Les instructions pour l'installation électrique du thermostat sont emballées dans la boîte du thermostat (fourni sur place). Effectuer les connexions du thermostat telles qu'indiqué sur la figure 4.1 à 4.3, p. 16 à 18, selon le modèle choisi, aux bornes du panneau 24 volts du relais primaire.

Si vous installez des accessoires optionnels sur cet appareil, suivez les instructions d'installation du manufacturier inclus avec l'accessoire. À part pour le thermostat, utilisez du fil avec une isolation de type "T" minimum (hausse de 17°C (63°F)) pour les accessoires.

1.4.7) Filtre à air

Un support de filtre et les filtres sont inclus dans le compartiment du ventilateur de chaque appareil.

Un dégagement suffisant (minimum 0.5 m (18") doit être prévu à l'arrière de l'appareil pour le remplacement de ceux-ci. Voir le tableau 2, p. 6 pour les dimensions des filtres.



DANGER

Ne pas utiliser l'appareil de chauffage central comme appareil de chauffage de construction. Une telle utilisation expose l'appareil à des conditions anormales, comme de l'air de combustion contaminé et l'absence de filtres à air. Le non-respect de cet avertissement peut conduire à une défaillance prématurée de l'appareil de chauffage central et/ou une défaillance du ventilateur ce qui accroît les risques d'incendie et/ou de dommages corporels.

TABLEAU 2

Modèle Fournaise	Filtre à Air Dimensions	Alimentation Dimensions	Retour Dimensions
AMT1-IM2, AMT1-SM1	(2) 12" x 20"	0.5 m x 0.5 m (20" x 20")	0.5 m x 0.5 m (20" x 20")
AMT2-IM2, AMT2-SM3	(2) 16" x 20"	0.6 m x 0.5 m (24" x 20")	0.55 m x 0.5 m (22" x 20")

1.5) DISPOSITIF D'ARRÊT ANTI-REFOULEMENT (BVSO) Pour évacuation par cheminée



MISE EN GARDE

Le dispositif doit obligatoirement être installé par une agence qualifiée.

Le dispositif est conçu pour détecter une mauvaise évacuation des gaz de combustion lorsque le tuyau d'évacuation est bouché. Lors d'une anomalie au niveau de l'évacuation, le refoulement des produits de combustion à l'interrupteur thermique permet l'arrêt du brûleur au mazout. Le dispositif requière une remise en fonction manuelle.

Pour l'installation et le câblage électrique veuillez-vous référer aux diagrammes électriques de l'unité et aux instructions détaillées fourni avec le Dispositif d'arrêt anti-refoulement. Pour que le câblage électrique fourni avec l'unité soit suffisamment long, il est important que le dispositif d'arrêt soit installé entre la sortie d'évacuation de l'unité et le régulateur de tirage tel qu'indiqué sur les instructions fournies avec le Dispositif d'arrêt anti-refoulement.

Le dispositif d'arrêt doit aussi faire l'objet d'un entretien annuel. Référer aux instructions fournies avec le dispositif ainsi que la section 3 de ce manuel pour plus de détails.

AVERTISSEMENT

Un système d'évacuation fonctionnant en pression positive (combustion scellée ou évacuation directe) NE DOIT PAS utiliser le BVSO. Suivre les instructions fournies avec le système d'évacuation.

SECTION 2
OPÉRATION

2.1) VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT

1=> Est-ce que l'installation électrique a été complétée suivant le schéma électrique des figures 4.1 à 4.3, p. 16 à 18 ?

2=> Est-ce que la porte d'accès au ventilateur est bien en place ?

3=> Est-ce que la valve du conduit de mazout est ouverte ?

4=> Est-ce que le bouton de remise à zéro (''RESET BUTTON'') du contrôle primaire est enfoncé ?

5=> Est-ce que la porte d'observation de la flamme et les deux portes d'accès pour le nettoyage (situées à l'avant de l'unité) sont fermées ?

6=> Est-ce que le thermostat de la pièce est en mode de chauffage et est réglé à une température supérieure à la température ambiante ?

7=> Actionnez l'interrupteur électrique principal (position ''ON'') et le brûleur devrait démarrer.

AVERTISSEMENT

Ne pas altérer l'unité ou ses contrôles. Appelez un technicien qualifié.

2.2) VÉRIFICATION DE LA COMBUSTION

Pour obtenir des performances optimales du brûleur au mazout, suivre les procédures d'installation suivantes (Référer au tableau de spécification technique, p. 12, inclus dans ce manuel) :

1. À l'aide d'une trousse de test, mesurer l'indice de fumée et l'ajuster à une « trace » de fumée (entre 0 et 1). Il est recommandé d'utiliser la trousse du test de fumée Bacharach ou un équivalent ;
2. Pour les installations avec cheminée, afin d'assurer un tirage adéquat dans l'appareil de chauffage central, installer le régulateur de tirage barométrique fourni avec l'appareil aussi près que possible de la culasse de l'appareil de chauffage central. Pour que ce régulateur fonctionne correctement, monter les goupilles ("pins") à l'horizontale et le devant du régulateur à la verticale (voir les instructions incluses avec le régulateur). Ajuster le régulateur de tirage après que l'appareil de chauffage central a fonctionné au moins 5 minutes et régler entre -.025"W.C. et -.035" W.C. ;
3. Pour les installations avec évacuateur mural (VTK), la pression dans le tuyau d'évacuation doit correspondre à celle spécifiée dans le tableau de spécifications techniques, p. 12 ;
4. La pression au-dessus de la flamme, mesurée à travers la porte d'observation (située au centre, au-dessus du brûleur, dans le panneau avant de l'appareil de chauffage central), est requise pour déterminer s'il y a un blocage dans l'échangeur de chaleur ou le tuyau d'évacuation. Les valeurs des pressions sont inscrites dans le tableau des spécifications techniques, p. 12. Une pression excessive peut être causée soit par une combustion d'air excessive due à une bande d'air trop ouverte, par un manque de tirage de fumée (effet cheminée), par un blocage quelconque, comme de la suie dans la section secondaire de l'échangeur de chaleur, par l'utilisation d'un gicleur d'entrée trop grand ou par une pression de pompe au mazout trop élevée ;
5. Les instruments de mesure du CO_2 et de la température de la cheminée permettent d'obtenir les données nécessaires pour déterminer l'efficacité réelle de l'appareil de chauffage central. Cette information, bien qu'intéressante, n'est pas essentielle pour l'installation de base de l'appareil. La procédure à suivre pour le test de fumée et CO_2 est la suivante :
   a. Après un minimum de 5 minutes de fonctionnement, procéder à un test de fumée et ajuster le brûleur de façon à obtenir une lecture de fumée entre "une trace" et 1. Utiliser l'ouverture dans le tuyau de raccordement avant le régulateur de tirage (installation avec cheminée) ou utiliser l'ouverture à proximité de la bride d'évacuation pour les systèmes de combustion scellé (VTK);
   b. Prendre une lecture de CO_2 et la noter ;
   c. Ouvrir l'ajustement d'air pour obtenir une lecture 1.5% moins élevée que la lecture précédente de CO_2 ;
   d. La trace de fumée après cet ajustement devrait être de ZÉRO.

6. Un filtre au mazout 10 microns (ou moins) devrait être installé aussi près que possible du brûleur dans le cas de tous les brûleurs au mazout et est essentiel avec les brûleurs à faible taux d'allumage. Nous recommandons l'utilisation d'un filtre au mazout à faible chute de pression avec une capacité supérieure à celle de la pompe à combustible ;
7. Dans une installation neuve, l'air se trouvant dans le conduit de mazout qui va du réservoir au gicleur doit être totalement purgé pour prévenir un égouttement excessif. La pompe de mazout est munie d'un raccord spécial permettant de purger tout air se trouvant entre le réservoir et la pompe de mazout. La procédure à suivre pour cette opération est la suivante :
    a. Placer un morceau de tube de plastique transparent de 6.4 mm (1/4") de diamètre sur le raccord de purge de la pompe au mazout ;
    b. Démarrer le brûleur au mazout, puis ouvrir le raccord de purge. Faire fonctionner le brûleur jusqu'à ce que le tube de purge soit complètement exempt de bulles d'air ;
    c. Quand il n'y a plus de bulles d'air, serrer le raccord de purge, ce qui va permettre au mazout de circuler jusqu'au gicleur et d'allumer le brûleur. Si la purge prend plus de 15 secondes et qu'aucune flamme n'a été allumée, le brûleur va s'arrêter. Pousser le bouton de remise à zéro sur le dessus du contrôle primaire pour redémarrer le brûleur.

    Pour plus d'informations sur le fonctionnement du contrôle primaire, se référer aux instructions incluses avec l'appareil de chauffage central ou de brûleur ;
8. Une fois que toutes les procédures d'installation mentionnées ci-dessus ont été complétées, faire fonctionner le brûleur et, à l'aide d'un miroir d'inspection, observer le motif de la flamme à l'extrémité du gicleur. Toute irrégularité, comme une flamme qui brûle d'un côté ou des patrons de pulsations dans la flamme, devrait être corrigée en changeant le gicleur.

2.3) VÉRIFICATION DE L'AJUSTEMENT DU VENTILATEUR

Cet appareil de chauffage central est équipé d'un moteur à entraînement direct à 4 vitesses, qui permet une hausse de température se situant dans l'étendue spécifiée sur la plaque signalétique.

Ajuster la vitesse du ventilateur SELON LE DÉBIT DE MAZOUT SÉLECTIONNÉ pour que la hausse de température se situe dans l'étendue précisée au tableau 3, p. 12. Consulter le schéma électrique pour connaître les changements de vitesse du moteur à entraînement directe.

Le départ et l'arrêt du ventilateur est contrôlé par le contrôleur mécanique (bimétallique) de ventilation et est ajusté en usine pour Départ : 43°C (110°F) et Arrêt : 32°C (90°F). Ces ajustements doivent être considérés comme MAXIMUM en tout temps.

2.4) VÉRIFICATION DES LIMITEURS DE TEMPÉRATURE

Le limiteur de température est ajusté en usine comme indiqué à la figure 1, p. 8. Après que l'appareil de chauffage central a fonctionné durant au moins 15 minutes, restreindre l'entrée d'air en bloquant les filtres ou en fermant les registres de retour d'air et laisser l'appareil de chauffage central s'éteindre en limite élevée. Le brûleur va s'éteindre (OFF) et le ventilateur principal devrait continuer à fonctionner.

Enlever la restriction et le brûleur devrait se rallumer en quelques minutes.

Air climatisé à l'année

Cet appareil de chauffage central est conçu pour être utilisé avec de l'équipement de climatisation et pouvoir fournir de l'air climatisé à l'année. Le ventilateur est donc dimensionné pour le chauffage et pour le refroidissement; toutefois, il est possible que les vitesses du moteur à entraînement direct du ventilateur doivent être changées pour obtenir le débit d'air de refroidissement requis.

Chauffage

La vitesse du ventilateur a été ajustée en usine pour fournir le débit d'air requis à une pression statique normale des conduits.

Climatisation

La vitesse du ventilateur peut être ajustée sur place afin de fournir le débit d'air requis pour la climatisation, tel qu'indiqué dans le tableau 4, p. 13, selon le modèle choisi.

Interrupteur de ventilation continue

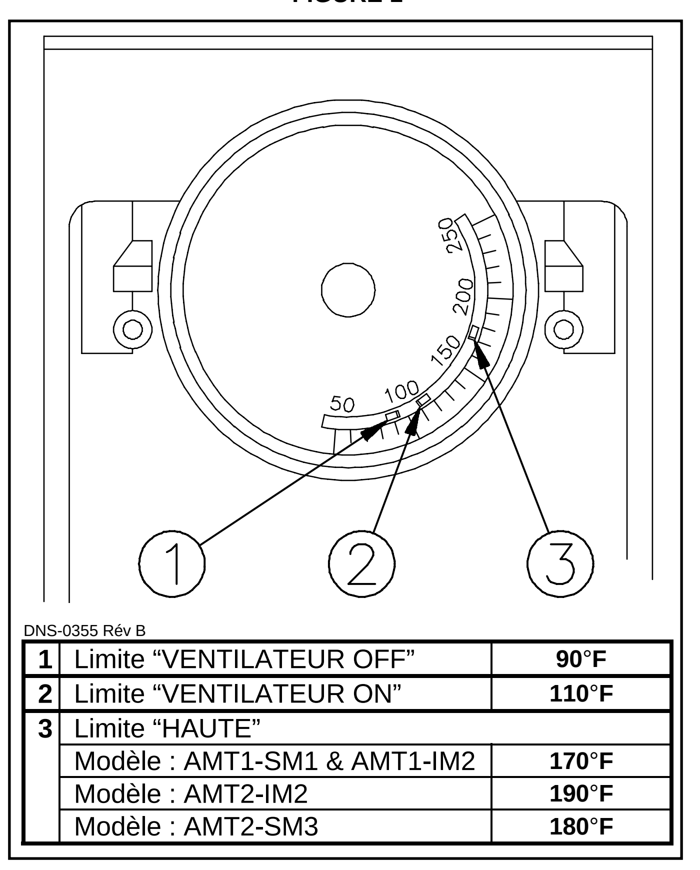
Cet appareil de chauffage central est muni d'une option de ventilation continue à vitesse réduite. Dès que le thermostat de la pièce ne demande ni chauffage ni refroidissement, le ventilateur va fonctionner à vitesse réduite de façon à permettre la circulation de l'air. Si l'option de ventilation continue n'est pas désirée, utiliser le bouton situé sur le côté de la boîte de contrôle pour enlever la vitesse constante.

2.4.1) Ajustement du limiteur et régulateur de ventilateur combiné

La modification de la limite basse « VENTILATEUR ON » et de la limite « HAUTE » sur le limiteur et régulateur de ventilateur combiné peut causer un mauvais fonctionnement de la fournaise et entraîner une usure prématurée de l'échangeur de chaleur.

AVERTISSEMENT
Une modification des ajustements entraînera la résiliation de la garantie.

FIGURE 1



1	Limite "VENTILATEUR OFF"	**90°F**
2	Limite "VENTILATEUR ON"	**110°F**
3	Limite "HAUTE"	
	Modèle : AMT1-SM1 & AMT1-IM2	**170°F**
	Modèle : AMT2-IM2	**190°F**
	Modèle : AMT2-SM3	**180°F**

SECTION 3
ENTRETIEN

Ne jamais faire fonctionner l'appareil de chauffage central sans filtre à air. Les filtres jetables devraient être remplacés au moins une fois par année. Si l'appareil de chauffage central est équipé pour la climatisation, les filtres devraient être remplacés au moins deux fois par année.

Pour éviter des blessures, s'assurer que le courant électrique est coupé AVANT de commencer la maintenance.

TOUJOURS FERMER LA VALVE DU RESERVOIR AU MAZOUT QUAND LE BRÛLEUR EST ARRÊTÉ POUR DE LONGUES PÉRIODES.

Pour obtenir une performance optimale, le gicleur du brûleur au mazout devrait être remplacé au moins une fois par année.

La procédure d'installation et/ou de changement du gicleur est résumée dans le manuel d'instructions du brûleur au mazout inclus avec l'appareil de chauffage central.

Une fois le gicleur remplacé, le brûleur doit être ajusté en suivant les directives de la section "VÉRIFICATION DE LA COMBUSTION" du manuel d'instructions.



MISE EN GARDE

Avant de commencer l'entretien, s'assurer que tous les appareils en amont de l'appareil de chauffage central sont éteints (position "OFF"), à moins que les réparations ne requièrent expressément que le courant soit allumé. Le non-respect de cet avertissement augmente les risques d'incendie ou de dommages corporels.

3.1) NETTOYAGE DE L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR

En général, il n'est pas nécessaire de nettoyer l'échangeur de chaleur ou le tuyau à fumée tous les ans, mais il est recommandé de faire vérifier votre unité par le technicien de brûleurs au mazout avant chaque saison de chauffage afin de déterminer si le nettoyage ou le remplacement de certains composants est requis.

Si un nettoyage est nécessaire, les étapes suivantes devraient être effectuées :

1. Éteindre (position "OFF") tous les appareils en amont de l'appareil de chauffage central ;
2. Déconnecter le tuyau à fumée et enlever la bride d'évacuation. Pour les applications à combustion scellée, ne déconnectez pas le tuyau à fumée, seulement la bride ;
3. Enlever le déflecteur du radiateur ;
4. Déconnecter la ligne de mazout et sortir le brûleur au mazout de l'appareil de chauffage central ;
5. Nettoyer le tuyau secondaire et le cylindre principal à l'aide d'une brosse rigide et d'un aspirateur ;
6. Avant le réassemblage, inspecter l'échangeur de chaleur et la chambre de combustion afin de déterminer s'ils ont besoin d'être remplacés ;
7. Après le nettoyage, replacer le déflecteur du radiateur, la bride à fumée, le brûleur au mazout. Reconnecter le tuyau à fumée et le conduit de mazout ;
8. Réajuster le brûleur pour qu'il fonctionne adéquatement.

3.2) DÉMONTAGE DU VENTILATEUR

Pour sortir le ventilateur de l'appareil de chauffage central :

1. Éteindre (position "OFF") tous les appareils en amont de l'appareil de chauffage central ;
2. Enlever la porte d'accès du brûleur et la porte du ventilateur ;
3. Desserrer les quatre vis de retenue du ventilateur (située sur le support de ventilateur) ;
4. Glisser le ventilateur sur les rails vers l'arrière de l'unité ;
5. Refaire toutes ces opérations en ordre inverse pour réinstaller le ventilateur (Se référer aux schémas électriques des figures 4.1 à 4.3, p. 16 à 18 de ce manuel ou au schéma situé à l'intérieur de la porte du ventilateur pour effectuer la réinstallation électrique de l'unité).

3.3) NETTOYAGE DU DISPOSITIF D'ARRÊT ANTI-REFOULEMENT (BVSO)

Pour un fonctionnement continu et sûr, le dispositif d'arrêt doit être inspecté et entretenu chaque année par un technicien qualifié.

1. **Enlever l'alimentation électrique à l'unité** ;
2. Dévisser les deux vis qui fixent le couvercle du dispositif d'arrêt ;
3. Enlever le couvercle ;
4. Enlever les deux vis qui maintiennent le boîtier de commande à l'ensemble du tube de transfert de chaleur. En glissant le boîtier de commande dans la bonne direction, le tube de transfert de chaleur se détachera ;
5. Enlever soigneusement toutes accumulation de saleté de la surface de l'interrupteur thermique ;

AVERTISSEMENT

Ne pas érafler ou égratigner la surface de l'interrupteur thermique. Un interrupteur thermique endommagé doit être remplacé.

6. Nettoyer et enlever toute accumulation de saleté ou obstruction de l'intérieur du tube de transfert de chaleur ;
7. Remonter, verrouiller et refixer le boîtier de commande à l'aide de 2 vis qui avaient été enlevées à l'étape 4 ;
8. Remettre en place le couvercle de l'ensemble avec les vis enlevées à l'étape 2 ;
9. Remettre l'alimentation électrique.

SECTION 4
INFORMATION

Modèle : ______________________ Numéro de série : ______________________

Date d'installation de la fournaise : ______________________

Nos. tél. service – Jour : ______________ Soir : ______________

Nom et adresse du technicien de service : ______________________

____

____

RÉSULTAT DU TEST DE MISE EN MARCHE

Gicleur : ______________________ Pression : ______________ lb/po^2

Ajustements du brûleur : Bande principale ______________________

Bande fine ______________________

Position de la tête ______________________

CO_2 : ________ % Indice de fumée : ______________ (Bacharach)

Température des gaz à la sortie de l'unité : ______________ °F

Température ambiante : ______________ °F

Tirage dans la cheminée : ______________ " W.C.

Tirage au-dessus du feu : ______________ " W.C.

Examiné par : ______________________

TABLEAU 3.1
Spécifications techniques AMT1 et AMT2 (avec moteur 3/4 HP)

Modèle : AMT1, AMT2	**75**	**90**	**105**	**120**	**140**	**155**
TAUX ET PERFORMANCE						
Allure de chauffe (USGPH)	0.50	0.65	0.75	0.85	1.00	1.10
Input (BTU/h)	70000	91000	105000	119000	140000	154000
Puissance de chauffage (BTU/h)	57000	74000	85000	97000	115000	126000
Hausse de température de chauffage	13 - 29°C (55 - 85°F)			13 - 29°C (55 - 85°F)		
Pression tuyau fumée (W.C.) (cheminée)	(-0.06" à -0.025")			(-0.06" à -0.025")		
Pression dessus feu (W.C.) (cheminée)	(+0.010" à +0.025")			(max +0.025")		
Pression tuyau fumée (W.C.) (Évacuation directe)				(+0.10" à +0.25")		
Pression dessus feu (W.C.) (Évacuation directe)				(+0.12" à +0.27")		
BRÛLEUR BECKETT; MODÈLE AFG (3450 rpm)	**F3 (insertion du tube 2 7/8")**			**F3 (ins.tube 2 7/8")**		**F6 (2 7/8")**
Déflecteur bas régime	UTILISÉ			UTILISÉ		UTILISÉ
Disque statique, modèle	3 3/8" # 31646			2 3/4" # 3383		2 3/4" # 3383
Gicleur (Delavan)	0.50 - 70W	0.55 - 70B	0.65 - 70B	0.75 - 70B	0.85 - 70B	0.85 - 70B
Pression de la pompe (PSIG)	100	140	130	130	140	170
Ajustement air de combustion (bande/obturateur)	0 / 5	0 / 7	0 / 8	1 / 8	4 / 4	2 / 8
AFUE % (À partir du standard CSA B212 et des lois canadiennes)	82,4%	80,9%	81,1%	81.4%	80.3%	80.1%
BRÛLEUR RIELLO 40-F (Évacuation cheminée)	**F3 (insertion du tube 3 9/16")**			**F5 (insertion du tube 3 9/16")**		
Gicleur (Delavan)	0,40 - 70A	0,50 - 70W	0,65 - 70W	0.75 - 70B	0.85 - 70W	1.00 - 70W
Pression de la pompe (PSIG)	155	170	135	130	140	120
Ajustement air de combustion (turbulateur/volet)	0/3	0/3.5	0/4	0/3	0/3.5	0/4
AFUE % (À partir du standard CSA B212 et des lois canadiennes)	84,4%	82,9%	83,1%	84.7%	83.9%	83.1%
BRÛLEUR RIELLO 40-BF (Évacuation directe)				**BF5 (insertion du tube 2 3/4")**		
Gicleur (Delavan)				0.75 - 70B	0.85 - 70W	1.00 - 70W
Pression de la pompe (PSIG)				130	140	120
Ajustement air de combustion (turbulateur/volet)				0/3.75	1/4	1.5/5
AFUE % (À partir du standard CSA B212 et des lois canadiennes)				84.7%	83.9%	83.1%
SYSTÈME ÉLECTRIQUE						
Volts - Hertz - Phase	115 - 60 - 1			115 - 60 - 1		
Tensions de fonctionnement (volts)	104 - 132			104 - 132		
Consommation (Amps)	12.2			15.7		
Amp. minimum p/r grosseur du fil	13.7			18.1		
Longueur max. du fil	26'			26'		
Fusibles max. (Amps)	15			20		
Contrôle du transformateur	40 VA			40 VA		
Courant disp. contrôles externes Chauffage	40 VA			40 VA		
Climatisation	30 VA			30 VA		
DONNÉES TECHNIQUES DU VENTILATEUR						
Vit. du ventilateur à une pression statique de 0.50"	MED-LOW	MED-HIGH	HIGH	MED-LOW	MED-HIGH	HIGH
Vit. du ventilateur à une pression statique de 0.25"	MED-LOW	MED-HIGH	HIGH	LOW	MED-LOW	MED-HIGH
Moteur HP/ vitesses	1/3 - 4			3/4 - 4		
Dim. de la roue du ventilateur	10" x 8"			12" x 10"		
INFORMATIONS GÉNÉRALES						
Dimension hors tout (larg. x long. x haut.)	21¼" x 33" x 55"			21¼" x 36¼" x 61½"		
Dimension de l'alimentation	20" x 20"			24" x 20"		
Dimension du retour	20" x 20"			20" x 22"		
Quantité et dimension des filtres	(2) 12" x 20"			(2) 16" x 20"		
Poids à l'expédition	86 kg (190 lbs)			97 kg (215 lbs)		
Capacité maximum en climatisation	3 tonnes			5 tonnes		

TABLEAU 3.2
Spécifications techniques AMT2 (avec moteur 1/3 HP)

Modèle : AMT2	**120**	**140**	**155**
TAUX ET PERFORMANCE (VOIR TABLEAU 3.1)			
SYSTÈME ÉLECTRIQUE (VOIR TABLEAU 3.1 AVEC MOTEUR 1/3 HP)			
DONNÉES TECHNIQUES DU VENTILATEUR			
Vit. du ventilateur à une pression statique de 0.50"	MED-HIGH	HIGH	N/A
Vit. du ventilateur à une pression statique de 0.25"	MED-LOW	MED-HIGH	HIGH
Moteur HP/ vitesses	1/3 - 4		
Dim. de la roue du ventilateur	10" x 10"		

TABLEAU 4
Débit d'air - PCM avec filtre à air

VITESSE	AMT75 À AMT105 (MOTEUR 1/3 HP)			
	PRESSION STATIQUE EXTERNE AVEC FILTRE À AIR			
	0.2" (W.C.)	0.3" (W.C.)	0.4" (W.C.)	0.5" (W.C.)
HIGH	1425	1350	1305	1250
MED-HIGH	1130	1045	1000	950
MED-LOW	840	810	770	740
LOW	725	730	740	745

VITESSE	AMT120 À AMT155 (MOTEUR 3/4 HP)			
	PRESSION STATIQUE EXTERNE AVEC FILTRE À AIR			
	0.2" (W.C.)	0.3" (W.C.)	0.4" (W.C.)	0.5" (W.C.)
HIGH	2080	2041	1965	1864
MED-HIGH	1892	1859	1770	1675
MED-LOW	1556	1475	1394	1318
LOW	1221	1164	1081	998
VITESSE	AMT120 À AMT155 (MOTEUR 1/3 HP)			
	PRESSION STATIQUE EXTERNE AVEC FILTRE À AIR			
	0.2" (W.C.)	0.3" (W.C.)	0.4" (W.C.)	0.5" (W.C.)
HIGH	1650	1600	1560	1510
MED-HIGH	1450	1360	1305	1250
MED-LOW	1215	1180	1130	1100
LOW	850	845	840	840

TABLEAU 5
Dégagements minimums - matériaux combustibles

EMPLACEMENT	APPLICATION	DÉGAGEMENT (matériaux combustibles)	ACCÈS RECOMMANDÉ POUR L'ENTRETIEN
CÔTÉ	FOURNAISE	2.54 cm (1")	0.6 m (24")
	PLÉNUM D'ALIMENTATION JUSQU'À 1.8 M (6') DE LA FOURNAISE	2.54 cm (1")	
ARRIÈRE	PORTE D'ACCÈS AU VENTILATEUR	10.16 cm (4")	0.6 m (24")
DESSUS	FOURNAISE OU PLÉNUM	5.08 cm (2")	
	HORIZONTALE À LA CONDUITE PREMIERS 1.8 m (6')	5.08 cm (2")	
DESSOUS	FOURNAISE (PLANCHER COMBUSTIBLE)	0"	
CONDUIT DE RACCORDEMENT	HORIZONTALE OU SOUS LE CONDUIT DE RACCORDEMENT	10.16 cm (4")	
	VERTICALE DESSUS LE CONDUIT DE RACCORDEMENT	22.86 cm (9")	
DEVANT	FOURNAISE	20.32 cm (8")	0.6 m (24")

FIGURE 3.1
Modèle: AMT1-IM2

5" DIA. – FLUE

21.25 5 20 20 20 10

20 3 20

27 33 55

DNS–0173 REV.C

FIGURE 3.2
Modèle: AMT1-SM1

5" DIA. – FLUE

21.25 5 20 20

20 3 20

27 33 54.25

DNS–0218 REV.C

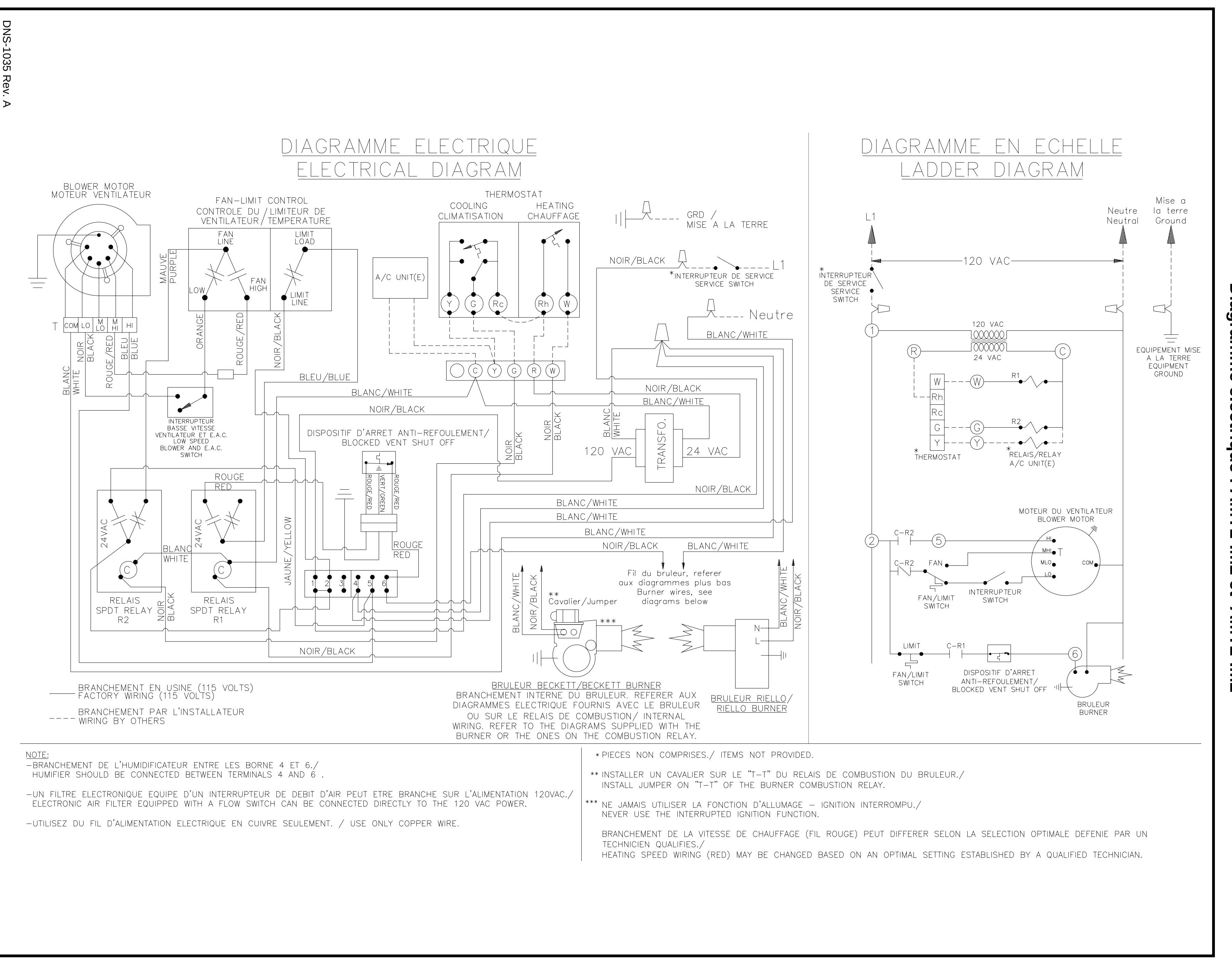
FIGURE 3.3
Modèle: AMT2-IM2

DNS-0172 Rév. B

FIGURE 3.4
Modèle: AMT2-SM3

DNS-0351 Rév. B

FIGURE 4.1
Diagramme électrique : AMT1-IM2 et AMT2-IM2



DNS-1035 Rev. A

FIGURE 4.2
Diagramme électrique : AMT1-SM1 et AMT2-SM3, chauffage seulement

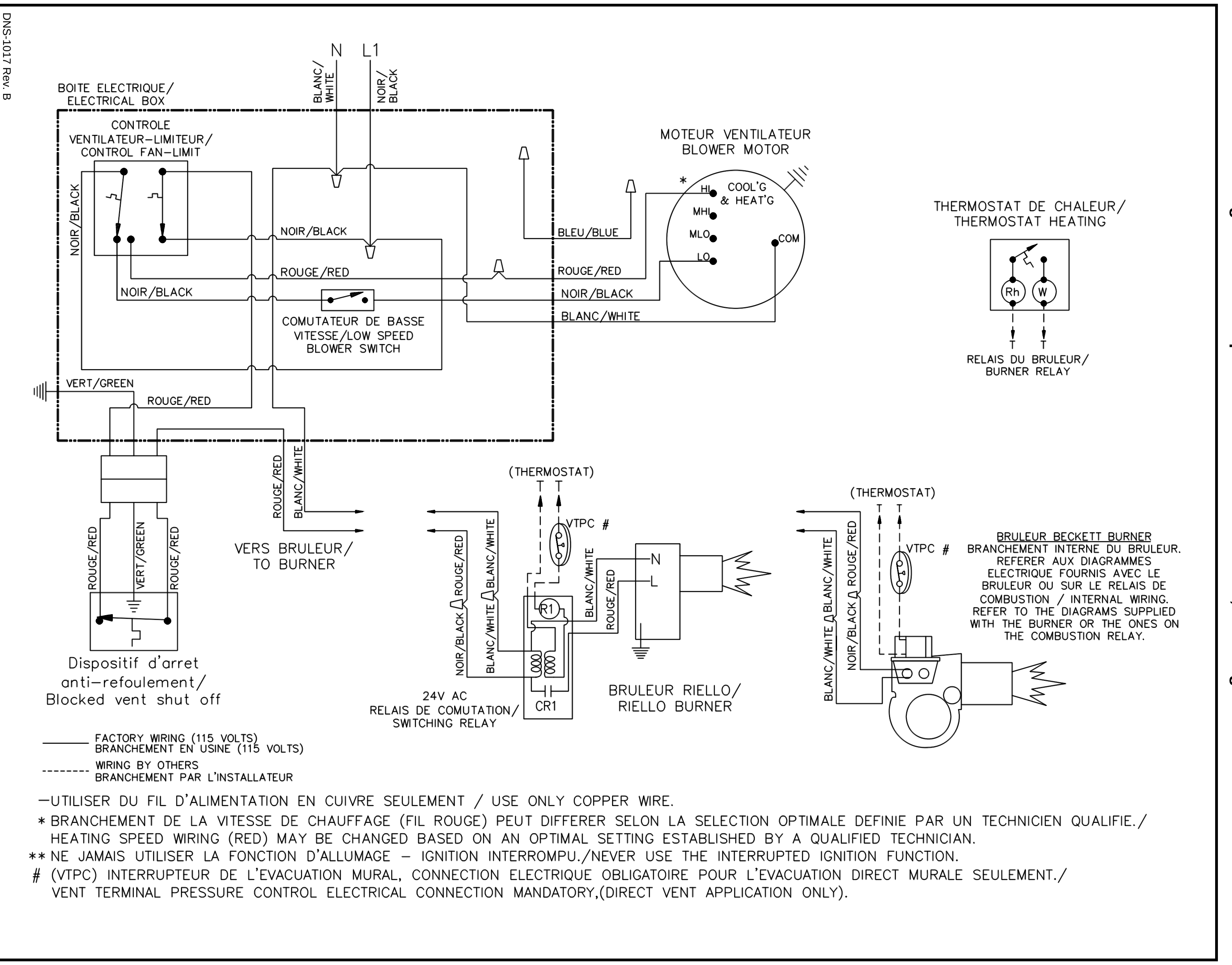
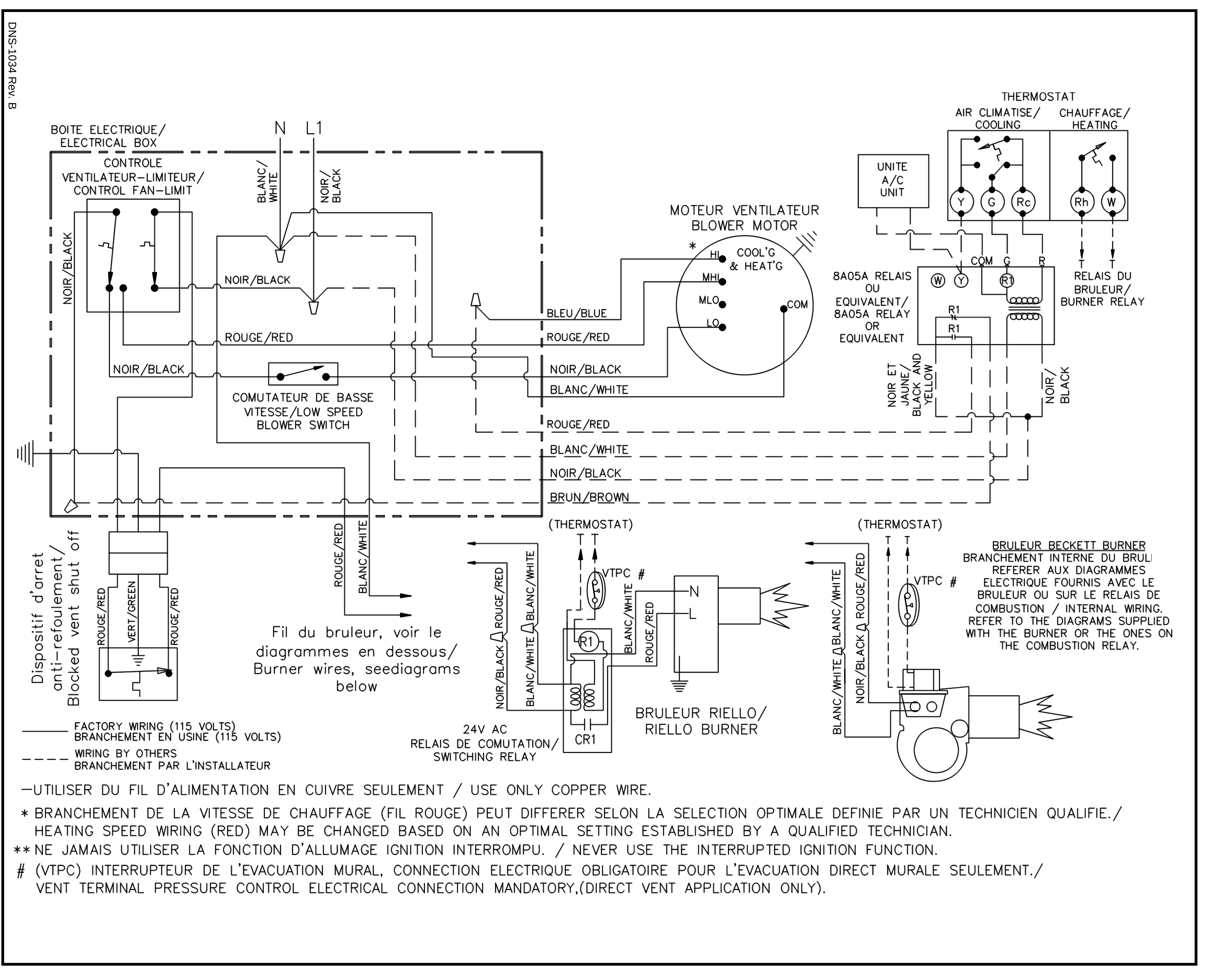
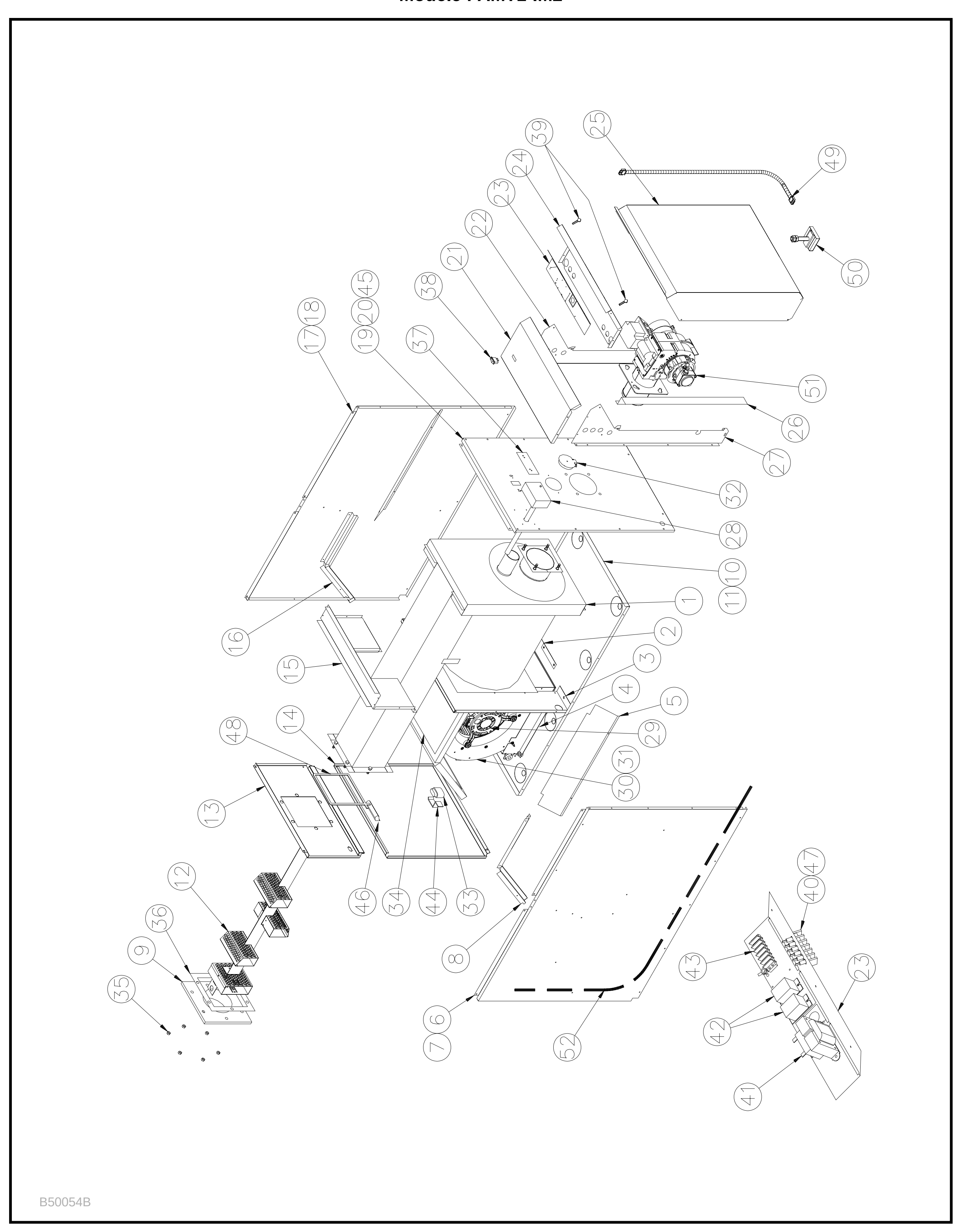


FIGURE 4.3
Diagramme électrique : AMT1-SM1 et AMT2-SM3, chauffage et option climatisation



LISTE DE PIÈCES
Modèle : AMT1-IM2



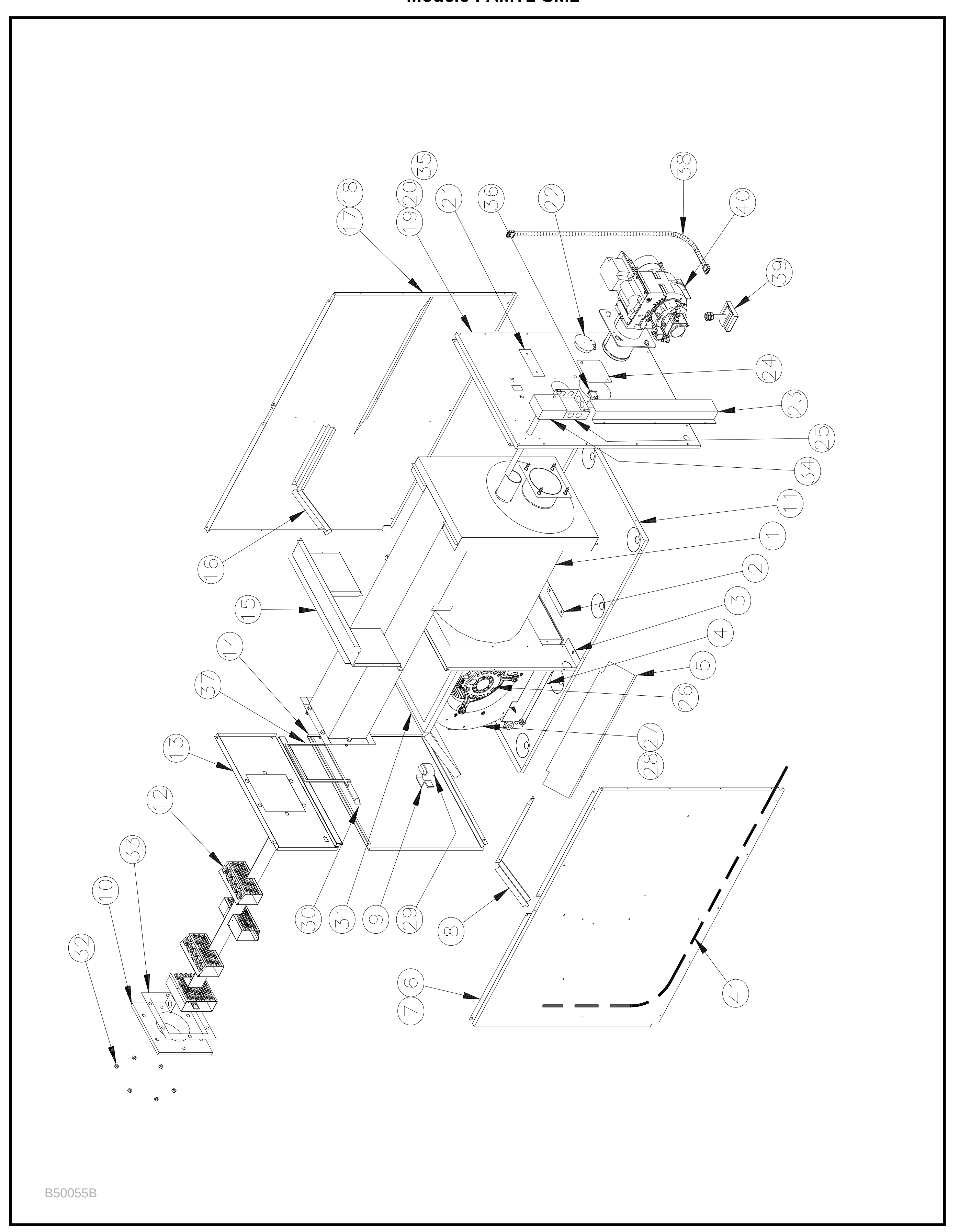
LISTE DE PIÈCES
Modèle : AMT1-IM2

ITEM	DESCRIPTION	COMMENTAIRES	No DESSIN
1	ASS ECHANGEUR CHALEUR	Échangeur seulement	B01701
2	DEFLECTEUR DE PLANCHER		B01708
3	ASS SEPARATEUR BAS	Comprend panneau et 3 bandes	B01725
4	SUPPORT DE VENTILATEUR DD		B01724
5	DEFLECTEUR		B01707
6	ASS PANNEAU COTE GAUCHE	Comprend panneau, isolation, déflecteur et support à filtre	B03197-03
7	ISOLATION PANNEAU COTE GAUCHE		B03216-02
8	SUPPORT DE FILTRE		B03371-01
9A	BRIDE D'EVACUATION (CHEMINÉE)		B01697
9B	ASS COUVERCLE DE SORTIE COMPLET (POUR SCS)		B02200
10	ASS PLANCHER	Comprend planche, déflecteur et isolation	B01812
11	ISOLATION		B01526-23
12	ASS DEFLECTEUR COMPLET		B01826-01
13	ASS PANNEAU HAUT ARRIÈRE	Comprend panneau et isolation	B03374-02
14		Comprend porte, poignée et isolation	B03202
15	DIVISEUR HAUT		B01710
16	SUPPORT DE FILTRE		B01709-01
17	ASS PANNEAU COTE DROIT	Comprend panneau, isolation, déflecteur et support à filtre	B03197-01
18	ISOLATION PANNEAU COTE DROIT		B03216-01
19	ASS PANNEAU AVANT	Comprend panneau et isolation	B01827-01
20	ISOLATION PANNEAU AVANT		B01722
21	PANNEAU DESSUS, COMPARTIMENT ELECTRIQUE		B01208
22	COTE DROIT COMPARTIMENT BRULEUR		B01716-01
23	PANNEAU MONTAGE ELECTRIQUE		B01133
24	PANNEAU ELECTRIQUE INTERIEUR		B01209
25A	ASS PORTE D'ACCES		B01384
25B	ISOLATION PORTE D'ACCESS		B01258-01
25C	ISOLATION COTE PORTE D'ACCES		B01259-02
25D	ISOLATION COTE PORTE D'ACCES		B01259-01
26	CONDUIT DE COIN		B01220
27	COTE GAUCHE COMPARTIMENT BRULEUR		B01716-02
28	LIMITEUR 11 1/2"		R02I002
29	ASS MOTEUR 1/3 HP COMPLET	Comprend moteur et assemblage support de moteur	B01890-01
30	ASS VENTILATEUR DE REMPLACEMENT	Comprend ventilateur, moteur et condensateur	B01403-01
31	VENTILATEUR 100-8R DD		B03720-02
32	ASS PORTE D'OBSERVATION		B02111
33	CONDENSATEUR 5 MF		L01I001
34	FILTRE PAPIER 12" x 20" x 1"		Z04F008
35	ECROU HEXAGONAL A BRIDE 3/8-16NC LAITON		F07O001
36	GARNITURE, COUVERCLE CONDUIT DE RACCORDEMENT		B01214
37	PLAQUE THERMODISQUE		B01721-02
38	COMMUT. BASC. SPST		L07F003
39	ASS. LOQUET VIS A CLE		K03009
40	BORNIER SIMPLE 6 BUSS		L05F001
41	TRANSFORMATEUR 120-24Volts		L01F009
42	RELAIS SPDT 24 VAC		L01H009
43	TERMINAL A VIS 6 POSITIONS		A00294
44	SUPPORT DE CONDENSATEUR		B01024
45	GARNITURE, TUBE D'OBSERVATION		B01014
46	POIGNE ENCASTRE NOIR		Z99F050
47	AGRAFFE DE RETENUE BUSS		L05F007
48	JOINT EXTRUDE 1/4" x 1/8" x 25'		J06L002
49	KIT ELECTRIQUE BVSO EXT.		B03118-01
50	DISPOSITIF D'ARRET BVSO-225		Z06G001
51A	ASS BRULEUR BECKETT AFG-F3		B00569
51B	BRULEUR RIELLO 40-F3		N01F011
52	KIT ELECTRIQUE BVSO INT		B03377-01

B50054B

LISTE DE PIÈCES

Modèle : AMT1-SM1



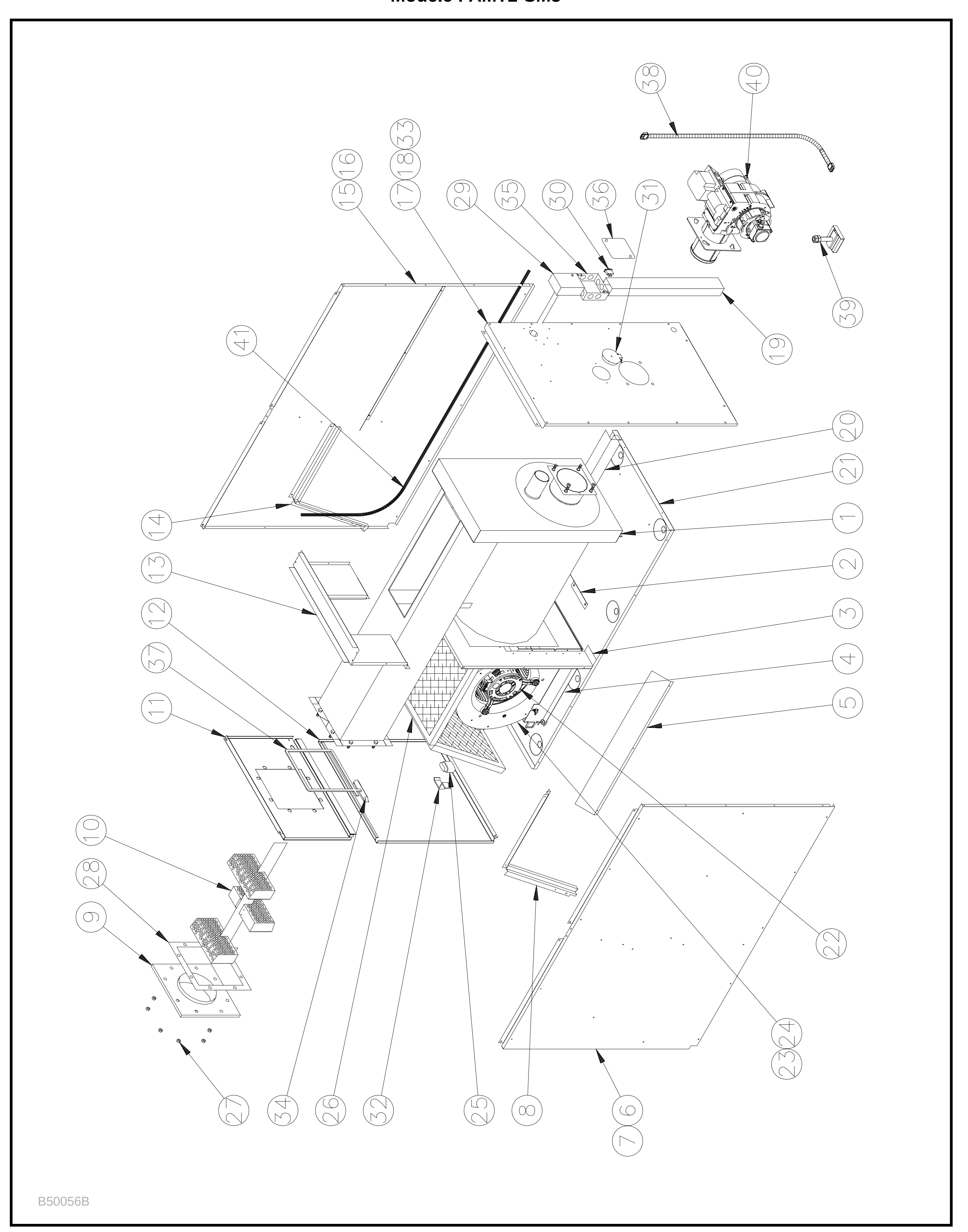
LISTE DE PIÈCES

Modèle : AMT1-SM1

ITEM	DESCRIPTION	COMMENTS	PART #
1	HEAT EXCHANGER ASSEMBLY	Heat exchanger only	B01701-01
2	FLOOR BAFFLE		B01708
3	BOTTOM DIVIDER ASSEMBLY	Panel and 3 gaskets included	B01725
4	DD BLOWER SUPPORT		B01724
5	BAFFLE		B01707
6	PANEL ASSEMBLY, LEFT SIDE	Panel, insulation, baffle et filter rack included	B03196-03
7	INSULATION, SIDE PANEL		B01723-02
8	FILTER SUPPORT		B03371-01
9	CAPACITOR SUPPORT		B01024
10A	SMOKE BOX		B01697
10B	COVER ASSEMBLY, SMOKE OUTLET		B02200
11	FLOOR ASSEMBLY		B01733-01
12	BAFFLE ASSEMBLY		B01826-01
13	PANEL, TOP REAR		B03370-01
14	REAR DOOR ASSEMBLY	Door, handle and labels included	B03203-01
15	DIVIDER, TOP		B01710
16	FILTER SUPPORT		B01709-01
17	PANEL ASSEMBLY, RIGHT SIDE	Panel, insulation, baffle et filter rack included	B03196-01
18	INSULATION, SIDE PANEL		B01723-01
19	FRONT PANEL ASSEMBLY		B01827-01
20	INSULATION, FRONT PANEL		B01722
21	THERMODISC PLATE		B01843
22	OBSERVATION DOOR ASSEMBLY		B02111
23	CORNER CONDUIT		B01818
24	COMPARTMENT COVER		L02F004
25	ELECTRICAL COMPARTMENT		L02F003
26	MOTOR SUPPORT ASSEMBLY 1/3 HP	Motor and motor support assembly	B01890-01
27	BLOWER ASSEMBLY, REPLACEMENT	Blower, motor and capacitor included	B01403-01
28	BLOWER, 100-8R DD		B03720-02
29	CAPACITOR, 5 MF		L01I001
30	HANDLE, RECESSED, BLACK		Z99F050
31	PAPER FILTER, 12" x 20" x 1"		Z04F008
32	FLANGE NUT, HEXAGONAL 3/8-16NC BRASS		F07O001
33	GASKET, SMOKE PIPE COVER		B01214
34	FAN LIMIT, 11-1/2", HON L6064A		R02I002
35	GASKET, PEEP HOLE		B01014
36	ROCKER SWITCH, SPST		L07F003
37	SEAL STRIP, 1/4" x 1/8" x 25'		J06L002
38	ELECTRICAL KIT, BVSO EXT.		B03118-01
39	BLOCKED VENT SHUT-OFF BVSO-225		Z06G001
40A	BURNER ASSEMBLY, BECKETT AFG-F3		B00569
40B	BURNER, RIELLO 40-F3		N01F042
40C	BURNER ASSEMBLY, BECKETT (SEALED COMBUSTION)		B02240-01
41	INTERIOR BVSO ELECTRIC KIT		B03333-01

B50055C

LISTE DE PIÈCES
Modèle : AMT2-SM3

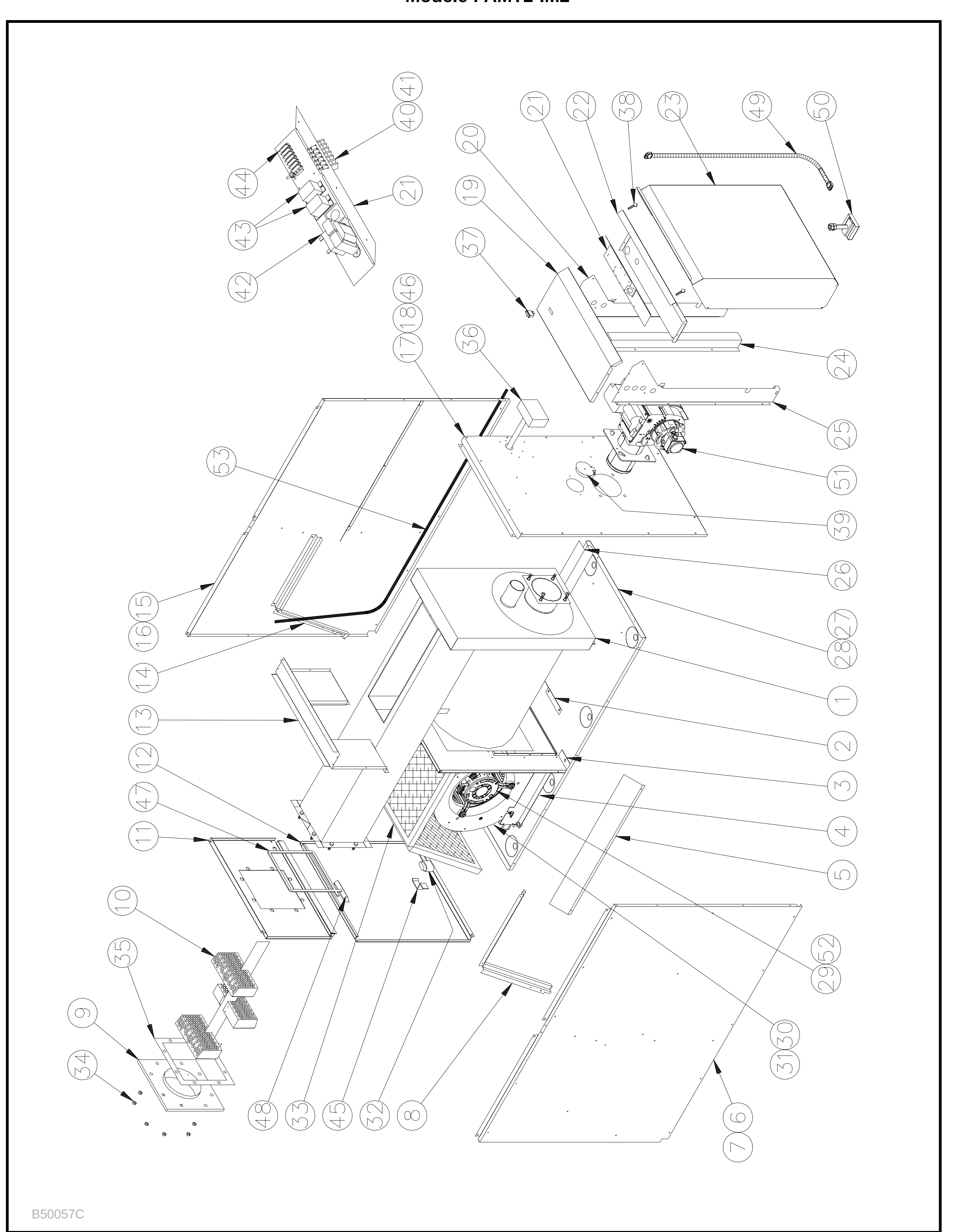


LISTE DE PIÈCES
Modèle : AMT2-SM3

ITEM	DESCRIPTION	COMMENTAIRE	No DESSIN
1	ASS ECHANGEUR CHALEUR	Échangeur seulement	B01741
2	DEFLECTEUR DE PLANCHER		B01708
3	ASS SEPARATEUR BAS	Comprend panneau et 3 bandes	B01831
4	SUPPORT DE VENTILATEUR DD		B01756
5	DEFLECTEUR LATERAL		B01750
6	ASS PANNEAU COTE GAUCHE	Comprend panneau, isolation, déflecteur et support à filtre	B03205-02
7	ISOLATION PANNEAU DE COTE GAUCHE		B01766-02
8	SUPPORT DE FILTRE		B01761-02
9A	BRIDE D'EVACUATION (CHEMINÉE)		B01747
9B	ASS COUVERCLE DE SORTIE COMPLET (POUR SCS)		B02225
10	ASS PIEGE A SON		B01751
11	PANNEAU HAUT ARRIÈRE		B03381-01
12	ASS PORTE ARRIÈRE	Comprend porte, poigné et étiquettes	B03201-05
13	DIVISEUR HAUT		B01754
14	SUPPORT DE FILTRE		B03352-01
15	ASS PANNEAU COTE DROIT	Comprend panneau, isolation, déflecteur et support à filtre	B03205-08
16	ISOLATION PANNEAU DE COTE DROIT		B01766-01
17	ASS PANNEAU AVANT	Comprend panneau et isolation	B01768-01
18	ISOLATION PANNEAU AVANT		B01767
19	ASS CONDUIT ELECTRIQUE		B01830
20	CACHE FIL		B01763
21	ASS PLANCHER		B01769
22A	ASS MOTEUR 1/3 HP COMPLET	Comprend moteur et assemblage support de moteur	B01890-01
22B	ASS SUPPORT DE MOTEUR		B01888
23	ASS VENTILATEUR DE REMPLACEMENT (CV 0,50 PP)	Comprend ventilateur, moteur et condensateur	B01404-01
24	VENTILATEUR 100-14R DD		B03720-01
25	CONDENSATEUR 5 MF		L01I001
26	FILTRE PAPIER 16" x 20" x 1"		Z04F010
27	ECROU HEXAGONAL A BRIDE 3/8-16NC LAITON		F07O001
28	GARNITURE, COUVERCLE CONDUIT DE RACCORDEMENT		B00205
29	LIMITEUR 11 1/2" HON L6064A		R02I002
30	COMMUT. BASC. SPST		L07F003
31	ASS PORTE D'OBSERVATION		B02111
32	SUPPORT DE CONDENSATEUR		B01024
33	GARNITURE, TUBE D'OBSERVATION		B01014
34	POIGNE ENCASTRE NOIR		Z99F050
35	BOITE ELECT.		L02F003
36	COUVERCLE DE BOITE		L02F004
37	JOINT EXTRUDE 1/4" x 1/8" x 25'		J06L002
38	KIT ELECTRIQUE BVSO EXT.		B03118-01
39	DISPOSITIF D'ARRET BVSO-225		Z06G001
40A	ASS BRULEUR, BECKETT AFG-F3		B00570
40B	ASS BRULEUR, BECKETT AFG-F6		B00571
40C	ASS BRULEUR RIELLO 40-F5		N01F043
40D	ASS BRULEUR RIELLO 40-BF5		N01F010
41	KIT ELECTRIQUE BVSO INTERIEUR		B03333-02

B50056C

LISTE DE PIÈCES
Modèle : AMT2-IM2



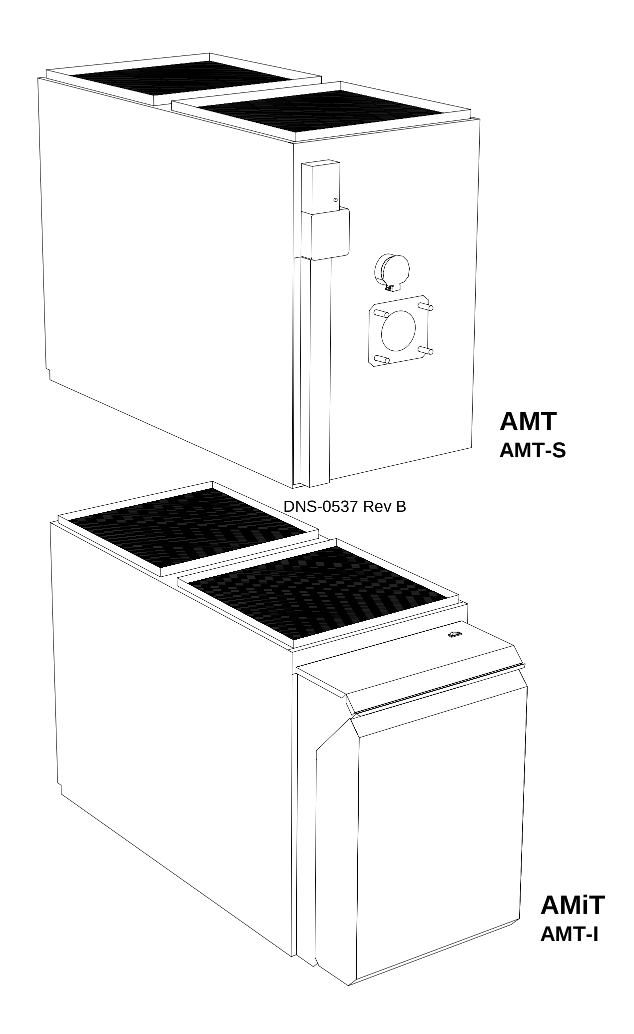
LISTE DE PIÈCES
Modèle : AMT2-IM2

ITEM	DESCRIPTION	COMMENTAIRES	No DESSIN
1	ASS ECHANGEUR CHALEUR	Échangeur seulement	B01741
2	DEFLECTEUR DE PLANCHER		B01708
3	ASS SEPARATEUR BAS	Comprend panneau et 3 bandes	B01764
4	SUPPORT DE VENTILATEUR DD		B01756
5	DEFLECTEUR LATERAL		B01750
6	ASS PANNEAU COTE GAUCHE	Comprend panneau, isolation, déflecteur et support à filtre	B03204-02
7	ISOLATION PANNEAU COTE GAUCHE		B03217-02
8	SUPPORT DE FILTRE		B01761-02
9A	BRIDE D'ÉVACUATION (CHEMINÉE)		B01747
9B	ASS COUVERCLE DE SORTIE COMPLET (POUR SCS)		B02225
10	ASS PIEGE A SON		B01751
11	ASS PANNEAU HAUT ARRIÈRE		B03384-02
12	ASS PORTE ARRIÈRE		B03200
13	DIVISEUR HAUT		B01754
14	SUPPORT DE FILTRE		B03352-01
15	ASS PANNEAU COTE	Comprend panneau, isolation, déflecteur et support à filtre	B03204-03
16	ISOLATION PANNEAU COTE DROITE		B03217-01
17	ASS PANNEAU AVANT	Comprend panneau et isolation	B01768-02
18	ISOLATION PANNEAU AVANT		B01767
19	PANNEAU DESSUS, COMPARTIMENT ELECTRIQUE		B01208
20	COTE DROIT COMPARTIMENT BRULEUR		B01716-01
21	PANNEAU MONTAGE ELECTRIQUE		B01133
22	PANNEAU ELECTRIQUE INTERIEUR		B01209
23A	ASS PORTE D'ACCES	Comprend porte et isolation	B01384
23B	ISOLATION PORTE D'ACCESS		B01258-01
23C	ISOLATION COTE PORTE D'ACCES		B01259-02
23D	ISOLATION COTE PORTE D'ACCES		B01259-01
24	CONDUIT DE COIN		B01220
25	COTE GAUCHE COMPARTIMENT BRULEUR		B01716-02
26	CACHE FIL		B01763
27	ASS PLANCHER		B01867
28	ISOLATION		B01526-22
29	MOTEUR 3/4 DD 4V		L06I004
30	ASS VENTILATEUR DE REMPLACEMENT	Comprend ventilateur, moteur et condensateur	B01406-02
31	VENTILATEUR 120 -10T DD		B03720-05
32	CONDENSATEUR 15 MF		L01I005
33	FILTRE PAPIER 16x20x1		Z04F010
34	ECROU HEXAGONAL A BRIDE 3/8-16NC LAITON		F07O001
35	GARNITURE, COUVERCLE TUYAU DE FUMEE		B00205
36	LIMITEUR 11 1/2" HON L6064A		R02I002
37	COMMUT. BASC. SPST		L07F003
38	ASS. LOQUET VIS A CLE		K03009
39	ASS PORTE D'OBSERVATION		B02111
40	AGRAFFE DE RETENUE BUSS		L05F007
41	BORNIER SIMPLE 6 BUSS		L05F001
42	TRANSFORMATEUR 120-24 Volts		L01F009
43	RELAIS SPDT 24 VAC		L01H009
44	TERMINAL A VIS 6 POSITIONS		A00294
45	SUPPORT DE CONDENSATEUR		B01024
46	GARNITURE TUBE D'OBSERVATION		B01014
47	JOINT EXTRUDE 1/4" X 1/8" X 25'		J06L002
48	POIGNE ENCASTREE NOIR		Z99F050
49	KIT ELECTRIQUE BVSO EXT.		B03118-01
50	DISPOSITIF D'ARRET BVSO-225		Z06G001
51A	ASS BRULEUR, BECKETT AFG-F3		B00570
51B	ASS BRULEUR, BECKETT AFG-F6		B00571
51C	BRULEUR RIELLO 40 F5 VSBT		N01F012
52	ASS SUPPORT DE MOTEUR		B01889
53	KIT ELECTRIQUE BVSO INT		B01889

B50057D

Installation Instructions and Homeowner's Manual

OIL FIRED FURNACE LOW-BOY



Models:

AMT100B34-SM1
AMT100B34-IM2 (AMiT)
AMT200B34-SM3
AMT200B34-IM2 (AMiT)



INSTALLER / SERVICE TECHNICIAN:

USE THE INFORMATION IN THIS MANUAL FOR THE INSTALLATION AND SERVICING OF THE FURNACE. KEEP THE DOCUMENT NEAR THE UNIT FOR FUTURE REFERENCE.

HOMEOWNER:

PLEASE KEEP THIS MANUAL NEAR THE FURNACE FOR FUTURE REFERENCE.

Caution : Do not tamper with the unit or its controls. Call a qualified service technician.

Manufactured by:

Dettson Industries inc.
3400 Industrial Boulevard
Sherbrooke, Quebec - Canada
J1L 1V8

Printed in Canada
Printed on 100% recycled paper

2010-11-30

X40004 Rev. AA

PART 1
INSTALLATION

FOR YOUR SAFETY

DO NOT STORE OR USE GASOLINE OR OTHER FLAMMABLE VAPORS AND LIQUIDS IN THE VICINITY OF THIS OR ANY OTHER APPLIANCE.

DO NOT ATTEMPT TO START THE BURNER WHEN EXCESS OIL HAS ACCUMULATED, WHEN THE FURNACE IS FULL OF VAPOUR OR WHEN THE COMBUSTION CHAMBER IS VERY HOT.

1.1) DANGER, WARNING AND CAUTION

The words DANGER, WARNING and CAUTION are used to identify the levels of seriousness of certain hazards. It is important that you understand their meaning. You will notice these words in the manual as follows:



DANGER

Immediate hazards which WILL result in death or serious bodily and/or material damage.



WARNING

Hazards or unsafe practices which CAN result in death or serious bodily and/or material damage.

CAUTION

Hazards or unsafe practices which **CAN** result in minor bodily and/or material damage.

1.2) SAFETY INSTALLATION REQUIREMENTS



WARNING

For use with grade 2 fuel oil maximum. Do NOT use gasoline, crankcase oil or any oil containing gasoline.



WARNING

Never burn garbage or paper in the heating system and never leave rags or paper around the unit.

CAUTION

These instructions are intended for the sole use of qualified personnel trained in installing this type of furnace. Installation of this furnace by an unqualified person can lead to hazardous conditions, resulting in bodily harm and/or equipment damage.

IMPORTANT: For the installation of the sidewall vent of the Sealed Combustion System, refer to the VTK Instruction Manual (X40142).

IMPORTANT: All local and national code requirements governing the installation of oil burning equipment, wiring and flue connections MUST be followed. Some of the codes that may be applicable are:

CSA B139	Installation code for oil burning equipment
NFPA 31	Installation of oil burning equipment
ANSI/NFPA 90B	Warm air heating and air conditioning systems
ANSI/NFPA 211	Chimneys, fireplaces, vents and solid fuel burning appliances
ANSI/NFPA 70	National electrical code
CSA C22.1	Canadian electrical code

Only the latest issues of the above codes should be used, and are available from either:

The National Fire Protection Agency
Batterymarch Park
Quincy, MA 02269

or

The Canadian Standards Association
178 Rexdale Blvd.
Rexdale, Ontario
M9W 1R3

1.3) GENERAL

This furnace is a Low-Boy unit and may be operated in an upflow configuration only.

It is shipped as a packaged unit, complete with burner and controls. It requires a line voltage (115 VAC) connection to the control box, a thermostat hook-up as shown on the wiring diagram, oil line connection(s), suitable ductwork, and connection to a properly sized vent.

The air handling capacity of this furnace is also designed for cooling. Refer to Table 4, p. 13 for the expected airflow at various external duct static pressures, based on the model selected.

1.4) POSITIONING THE FURNACE

The unit must be installed in a location where the ambient and return air temperatures are above 15°C (60°F).

CAUTION

This furnace is not watertight and is not designed for outdoor installation. This furnace shall be installed in such a manner as to protect the electrical components from water. Outdoor installation will lead to hazardous electrical conditions and to premature furnace failure.

This furnace is approved for reduced clearances to combustible construction; therefore, it may be installed in a closet or similar enclosure. This unit may be located in a basement or on the same level as the area to be heated. Whichever the case, the unit must always be installed level.

In a basement, or when installed on the floor, as in a crawlspace, it is recommended that the unit be installed on a concrete pad that is 2.54 to 5.08 cm (1 to 2'') thick.

The required minimum clearances for this furnace are specified in Table 5, p. 13.

The furnace should be positioned as closely as possible to the chimney or vent in order to keep vent connections short and direct. It should also be as close as possible to the centre of the air distribution system.

1.4.1) Air for combustion and ventilation

Refer to the CAN/CSA-B139 installation code for complete regulations, and for guidance on retrofit applications.

This furnace must be installed in a location that provides sufficient air for proper combustion, appropriate venting and the maintenance of an ambient temperature at safe limits under normal conditions of use. The location should not interfere with proper circulation of air within the confined space.

When this furnace is installed in a closet or enclosure, 2 ventilation openings are required for combustion air. The openings should be located about 15.24 cm (6'') from the top and the bottom of the enclosure at the front of the furnace. Table 1, p. 4 indicates the minimum ventilation opening dimensions required.

TABLE 1

Input (BTU/h)	Width	Height
75,000 – 105,000	0.4 mm (16'')	0.20 mm (8'')
120,000 – 155,000	0.5 mm (20'')	0.25 mm (10'')

CAUTION

Do not block the combustion air openings in the furnace. Any blockage will result in improper combustion and may result in a fire hazard and/or cause bodily harm.

Chimney installation only

The barometric draft regulator shall be installed in the same room or enclosure as the furnace, in such a manner as to prevent any difference in pressure between the regulator and the combustion air supply.

Air requirements for the operation of exhaust fans, kitchen ventilation systems, clothes dryers, and fireplaces shall be considered in determining the adequacy of the space to provide the required combustion air.

In unconfined spaces, in buildings of conventional frame, brick or stone construction, infiltration may be adequate to provide air for combustion, ventilation and dilution of flue gases. This determination must be made on an individual installation basis and must take into consideration the overall volume of the unconfined space, the number of windows and ventilation openings, the number of doors to the outside, internal doors which can close off the unconfined space and the overall tightness of the building construction.

Many new buildings and homes (even older ones that have been weatherized) must be considered as being of tight construction and, therefore, infiltration will not be sufficient to supply the necessary air for combustion and ventilation.

A building can be considered as being of tight construction when:

a. Walls and ceilings exposed to the outside have a continuous water vapour retarder with a rating of one perm or less, with openings hermetically sealed and/or;
b. Weather-stripping has been added on operable windows and doors, and/or;
c. Caulking or sealant have been applied to areas such as joints around window and door frames, between sole plates and floors, between wall-ceiling joints, between wall panels, at penetrations for plumbing, electrical and fuel lines and at other openings.

If combustion and ventilation air must be supplied to an unconfined space from the outside, an opening with a free area of not less than 6.45 cm^2 (one $inch^2$) per 1,000 BTU per hour of total input of all appliances within the unconfined space, but not less than 645.16 cm^2 (100 $inches^2$) must be provided. This opening must be located such a way that it cannot be blocked in any way, at any time.

1.4.2) Duct recommendations

The proper sizing of warm air ducts is necessary to ensure satisfactory furnace operation. Ductwork should be in accordance with the latest editions of ANSI / NFPA-90A (Installation of Air Conditioning and Ventilating Systems) and NFPA-90B (Warm Air Heating and Air Conditioning Systems) or Canadian equivalent.

The supply air ductwork should be attached to the flanged front opening provided at the discharge end of the furnace and the return air ductwork should be attached to the flanged rear opening of the furnace. See Figures 3.1 to 3.4, p. 14 and 15 for the dimensions of these openings, based on the model selected.

The following recommendations should be followed when installing ductwork:

a. Install locking type dampers in all branches of the individual ducts to balance out the system. Dampers should be adjusted to achieve the desired static pressure at the outlet of the furnace;

b. A flexible duct connector of non-combustible material should be installed on both the supply and return air sections of the unit. On applications where an extremely quiet operation is necessary, the first 3 m (10') of supply and return ducts should be internally lined with acoustical material, if possible;

c. In cases where the return air grille is located close to the fan inlet, there should be at least one 90° air turn between the fan inlet and grille. Further reduction in noise levels can be achieved by installing acoustical air turning vanes or by lining the duct as described in b. above;

d. When a single air grille is used, the duct between the grille and the furnace must be the same size as the return opening in the furnace.



Return air grilles and warm air registers must not be obstructed.

CAUTION

When ducting supplies air to a space other than where the furnace is located, the return air ducts must be sealed and also be directed to the space other than where the furnace is located. Incorrect ductwork termination and sealing will create a hazardous condition that can lead to bodily harm.

1.4.3) Venting instructions (chimney installation)

The furnace must be vented to the outside, in accordance with local codes and other authorities having jurisdiction.

CAUTION

Oil fired appliances must be connected to flues having sufficient draft at all times to ensure safe and proper combustion.

For additional venting information refer to ANSI / NFPA 211 Chimneys, Fireplaces, Vents and Solid Fuel Burning Appliances and/or CSA B139 Installation Code.

This furnace is certified for use with a Type “L” vent.

Pre-installation inspection of vent system

Before installing this furnace, it is highly recommended that any existing vent system be completely inspected.

This inspection should include the following:

a. Inspection for any deterioration in the chimney or vent. If deterioration is discovered, the chimney must be repaired or the vent must be replaced;

b. Inspection to ascertain that the vent system is clear and free of obstructions. Any blockages must be removed before installing this furnace;

c. Cleaning the chimney or vent if previously used for venting a solid fuel burning appliance or fireplace;

d. Confirming that all unused chimney or vent connections are properly sealed;

e. Verification that the chimney is properly lined and sized per the applicable codes (refer to list of codes in section 1.2).

Masonry Chimney

This furnace can be vented into an existing masonry chimney. However, it must not be vented into a chimney servicing a solid fuel burning appliance. Before venting this furnace into a chimney, the chimney must be checked for deterioration and repaired if necessary. The chimney must be properly lined and sized per local or national codes.

If the furnace is vented into a common chimney, the chimney must be of sufficient area to accommodate the total flue products of all appliances vented into the chimney.

Following are the preconditions for a safe venting system:

a. Ensure that the chimney flue is clear of any dirt or debris;

b. Ensure that the chimney is not servicing an open fireplace;

c. Never reduce the pipe size below the outlet size of the furnace;

d. All pipes should be supported using the proper clamps and/or straps. These supports should be at least every 1.2 m (4');

e. All horizontal runs of pipe should have an upward slope of at least 2 cm per 1 m (1/4'' per 1');

f. All runs of pipe should be as short as possible with as few turns as possible;

g. Seams should be tightly joined and checked for leaks;

h. The flue pipe must not extend into the chimney but be flush with the inside wall;

i. The chimney must extend 0.9 m (3') above the highest point where it passes through a roof of a building and at least 0.6 m (2') higher than any portion of a building within a horizontal distance of 3 m (10'). It shall also be extended at lest 1.5 m (5') above the highest connected equipment flue collar;

j. Check local codes for any variances.

Factory Built Chimneys

The furnace may be used with an approved factory built chimney. Refer to chimney manufacturer’s instructions for proper installation.

1.4.4) Venting instructions (Sealed Combustion System)

Refer to the sealed combustion system (VTK) Instruction Manual (X40142).

1.4.5) Oil burner

This furnace is supplied with a high pressure atomizing retention head type burner (for use with not heavier than grade 2 fuel oil). If the burner model is a Beckett AFG, the mounting flange is fixed to the burner air tube and no adjustment is required for insertion length. If a Riello burner is used, refer to the Technical Specifications, Table 3, p. 12 for the insertion length.

CAUTION

NEVER use the "interrupted ignition" function if a Honeywell R7184 series combustion relay is installed on the burner.

Oil Connections

Complete instructions for the installation of the fuel oil piping can be found in the oil burner installation instructions included with the furnace.

On models with a vestibule, 2 oil line entry holes are provided in the side panels, so that a two-pipe system may be used, if desired.

A 10 (or finer) micron oil filter should be used with all oil burners and installed as closely as possible to the burner.

Barometric Draft Control

A barometric draft control must be used with the furnace in chimney venting to ensure proper operation. Installation instructions are enclosed with the control.

1.4.6) Electrical

The appliance must be installed in accordance with the current ANSI / NFPA 70 National Electrical Code / CSA C22.1 Canadian Electrical Code Part 1 and/or local codes.

The control system depends on the correct polarity of the power supply. Connect "HOT" wire (H) and "NEUTRAL" wire (N) as shown in Figures 4.1 to 4.3, p. 16 to 18, based on the model selected.

A separate line voltage supply should be used with fused disconnect switch or circuit breaker between the main power panel and the unit.

CAUTION

The furnace cabinet must have an uninterrupted or unbroken electrical ground to minimize personal injury if an electrical fault should occur. A green ground screw is provided in the control box for this connection.

Use only copper wire for 115V power supply to the unit.

Metallic conduit (where required/used) may terminate at the side panel of the unit. It is not necessary to extend the conduit inside the unit from the side panel to the control box.

When replacing any original furnace wiring, use only 105°C, 16 AWG copper wire.

Instructions for wiring the thermostat are enclosed in the thermostat carton (field supplied). Make the thermostat connections as shown in Figures 4.1 to 4.3, p. 16 to 18, based on the selected model at the 24 Volt terminal board on the primary relay.

When installing optional accessories on this appliance, follow the manufacturer's installation instructions included with the accessory. Other than wiring for the thermostat, wire with a minimum of type "T" insulation (17°C rise (63°F)) must be used for accessories.

1.4.7) Air filter

An internal filter rack, located in the blower compartment, is provided as standard equipment with this furnace. A sufficient clearance should be provided for air filter access. Refer to Table 2, p. 6 for filter rack flange dimensions for the return air duct.

DANGER

Do not use this furnace as a construction heater. Use of this furnace as a construction heater exposes it to abnormal conditions, contaminated combustion air and the lack of air filters. Failure to follow this warning can lead to premature furnace failure and/or vent failure that could result in a fire hazard and/or bodily harm.

1.5) Blocked vent shut-off (BVSO) For chimney venting



WARNING

It is imperative that this device be installed by a qualified agency.

This device is designed to detect the insufficient evacuation of combustion gases in the event of a vent blockage. In such a case the thermal switch will shut down the oil burner. The device will then need to be re-armed MANUALLY.

Refer to the wiring diagrams and the detailed instructions supplied with the BVSO for the installation and wiring procedures. The length of wires supplied with the unit is such that the safety device must be installed between the flue outlet of the appliance and the draft regulator, as indicated in the instructions.

It is also essential that the BVSO be maintained annually. For more details refer to the instructions supplied with the device itself, as well as Section 3 of this Manual.

CAUTION

A positive pressure venting system (Sealed Combustion System or Direct Vent) MUST NOT use the BVSO. Follow the instructions supplied with the venting system.

TABLE 2

Furnace Model	Air Filter Quantity and Size	Supply Opening Size	Return Opening Size
AMT1-IM2, AMT1-SM1	(2) 12" x 20"	0.5 m x 0.5 m (20" x 20")	0.5 m x 0.5 m (20" x 20")
AMT2-IM2, AMT2-SM3	(2) 16" x 20"	0.6 m x 0.5 m (24" x 20")	0.55 m x 0.5 m (22" x 20")

PART 2
OPERATION

2.1) OPERATIONAL CHECKLIST

1=> Is the electrical wiring completed according to Figures 4.1 to 4.3, p. 16 to 18?

2=> Is the blower access door secured in place?

3=> Is the valve on the oil line open?

4=> Is the "RESET BUTTON'' on the primary control pushed down?

5=> Are the flame observation door and the two cleanout access doors located at the front of the unit closed?

6=> Is the room thermostat in the heating mode and set above room temperature?

7=> If yes, put the main electrical switch to the "ON'' position and the burner should start.

CAUTION

Do not tamper with the unit or its controls. Call a qualified service technician.

2.2) COMBUSTION CHECK

In order to obtain optimum performance from the oil burner, the following set-up procedures must be followed (refer to the technical specifications table, p. 12 in this manual):

1. Using a test kit, measure the smoke level and adjust it to a "trace" level (between 0 and 1). It is recommended to use a Bacharach true spot smoke test set or equivalent;
2. For chimney installation only: in order to ensure the proper draft through the furnace, a barometric draft regulator must be installed as closely to the breach of the furnace as possible. In order for this device to function properly, the barometric damper must be mounted with the hinge pin horizontal and the face of the damper vertical (see instructions included with damper). The draft regulator should be adjusted after the furnace has been firing for at least five minutes and set between -.025'' W.C. and -.035'' W.C.;
3. For flue pipe pressure on sidewall installations (VTK), refer to the technical specifications in this manual;
4. The overfire draft, which is taken through the observation door (located in the center line above the burner in the front panel of the furnace), is a measurement that is necessary to determine if there is a blockage in the heat exchanger or the flue pipe. Refer to the Technical Specifications in this manual for overfire pressure values. A high pressure condition may be caused by excessive combustion air due to the air band being too wide open or a lack of flue draft (chimney effect) or some other blockage, such as soot, in the secondary section of the heat exchanger or the use of an oversize nozzle input or high pressure pump;
5. The CO_2 and flue temperature instruments will enable you to obtain the data that are required to determine the terminal efficiency of the furnace. Although this information is good to have, it is not essential in the basic set up of the furnace. The proper procedure for performing this operation is as follows:
   a. Start the appliance and from the test port near the BREACH PLATE (VTK) location or on the flue pipe just before the draft regulator (chimney), proceed with smoke test and adjust the burner to get between a trace to a #1 smoke rating after a minimum of 5 minutes of operation;
   b. Take a CO_2 reading and write it down;
   c. Open the burner air shutter to get 1.5% CO_2 less than the previous reading and take a smoke test in this condition;
   d. The new reading should now be ZERO smoke;
6. A 10 micron (or finer) oil filter should be installed as closely to the burner as possible, on all oil burners, but it is particularly essential on lower firing rate burners. We recommend the use of a low pressure drop oil filter with a greater capacity than the fuel pump;
7. On a new installation, the air entrapped in the oil line leading from the tank to the nozzle must be thoroughly purged in order to prevent excessive after drip. The oil pump is provided with a special fitting that will enable you to purge any air between the tank and oil pump;

   The proper procedure for performing this operation is as follows:

   a. Place a piece of 6 mm (1/4") diameter clear plastic tubing over the purge fitting on the oil pump;
   b. Start the oil burner, then open the purge fitting and allow the burner to run until the purge tube is completely free of air bubbles;
   c. At this point tighten the purge fitting, which will allow the oil to run to the nozzle and fire the burner. If the purging takes longer than 15 seconds and no flame has been established the burner will stop. Push the reset button on top of the Primary Control to restart burner.

   For detailed information on the operation of the Primary Control refer to the instructions included with the furnace or burner.

8. After all the set-up procedures mentioned above are completed, the burner should be fired and an inspection mirror should be used to observe the flame pattern at the tip of the nozzle. Any irregularities such as burning to one side or pulsating flame patterns should be corrected by changing the nozzle.

2.3) FAN ADJUSTMENT CHECK

This furnace is equipped with a 4 speed direct drive motor to deliver a temperature rise within the range specified on the rating plate.

Adjust the fan speed ACCORDING TO THE OIL INPUT SELECTED, so that the temperature rise is within the range specified on the rating plate (see Table 3, p. 12.) Consult the wiring diagram for speed changes on the direct drive motor.

The blower start / stop is controlled by a helical bi-metal Fan-Limit Control, which is adjusted to start at 43°C (110°F) and stop at 32°C (90°F). These are factory set limits which must not be changed or tampered with.

2.4) LIMIT CONTROL CHECK

The Limit Control is factory adjusted according to Figure 1, p. 8. After the furnace has been in operation for at least 15 minutes, restrict the return air supply by blocking the filters or closing the return registers and allow the furnace to shut down on high limit. The burner will shut OFF and the main blower should continue to run.

Remove the restriction and the burner should come back on in a few minutes.

For Year Round Air Conditioning

The furnace is designed for use in conjunction with cooling equipment to provide year round air conditioning. The blower has been sized for both heating and cooling; however, the fan motor speed may need to be changed to obtain the necessary cooling airflow.

Heating

The blower speed is factory set to deliver the required airflow at normal duct static pressure.

Cooling

The blower speed may be adjusted in the field to deliver the required airflow for cooling, as outlined in Table 4, p. 13, according to the selected model.

Constant Blower Switch

This furnace is equipped with a constant low speed blower option. Whenever the room thermostat is not calling for heating or cooling, the blower will run on low speed in order to provide air circulation. If this constant blower option is not desired, the rocker switch on the side of the control box can be used to "turn off" this feature.

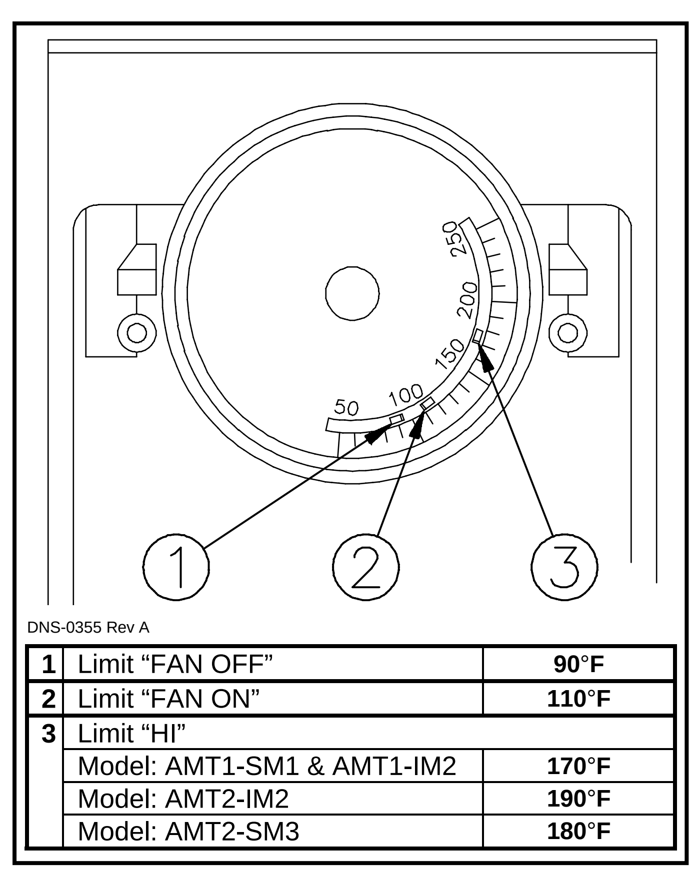
2.4.1) Fan-Limit adjustment and blower regulator

Modification of the "FAN ON" and "HI" limit settings on the Fan-Limit can cause malfunctioning of the furnace and result in premature wear of the heat exchanger.

CAUTION

Modification of the factory set limits will void the warranty.

FIGURE 1



1	Limit "FAN OFF"	**90°F**
2	Limit "FAN ON"	**110°F**
3	Limit "HI"	
	Model: AMT1-SM1 & AMT1-IM2	**170°F**
	Model: AMT2-IM2	**190°F**
	Model: AMT2-SM3	**180°F**

PART 3
MAINTENANCE

This furnace should never be operated without an air filter. Disposable filters should be replaced at least once a year. If equipped to provide cooling, filters should be replaced a minimum of twice a year.

To avoid personal injury, make sure the power is "OFF" before servicing.

ALWAYS KEEP THE OIL VALVE CLOSED IF THE BURNER IS SHUT DOWN FOR AN EXTENDED PERIOD OF TIME.

WARNING

Be sure to turn all power "OFF" upstream from the unit when servicing the furnace, unless power is required for specific operations. Failure to comply with this CAUTION can result in bodily harm and/or cause a fire hazard.

For optimum performance, the oil burner nozzle should be replaced at least once a year.

The procedure for the installation and/or replacement of a nozzle is outlined in the oil burner instruction manual which is supplied with the furnace.

After replacing the nozzle, the burner should be adjusted in accordance with the "COMBUSTION CHECK" section of this manual.

3.1) HEAT EXCHANGER CLEANING

Normally, it is not necessary to clean the heat exchanger or flue pipe every year, but it is advisable to have a qualified service technician check the unit before each heating season to determine whether cleaning or replacement of parts is required.

If cleaning is necessary, the following steps should be followed:

1. Turn "OFF" all power upstream from the furnace;
2. Disconnect the flue pipe and breach plate. On sealed combustion systems do not disconnect the flue pipe, remove the breach plate only;
3. Remove the radiator baffle;
4. Disconnect the oil line and remove the oil burner from the furnace;
5. Clean the secondary tubes and the primary cylinder with a stiff brush and remove debris with a vacuum cleaner;
6. Before reassembling the furnace, the heat exchanger and combustion chamber should be inspected to determine if replacement is required;
7. After cleaning, replace the radiator baffle, flue collar plate and oil burner;
8. Readjust burner for proper operation.

3.2) BLOWER REMOVAL

To remove the blower from the furnace:

1. Turn "OFF" all power upstream from the furnace;
2. Remove blower access door;
3. Remove the 4 blower retaining wing-nuts;
4. Slide the blower on the rails toward the rear of the unit;
5. Reverse the above steps to reinstall the blower. (Refer to wiring diagram Figures 4.1 to 4.3, p. 16 to 18 of this Instruction Manual or the diagram located on the inside of the blower door to properly rewire the unit.

3.3) BLOCKED VENT SHUT OFF (BVSO) CLEANING

For continued safe operation, the Blocked Vent Shut-Off System (BVSO) needs to be inspected and maintained annually by a qualified service technician.

1. **Disconnect the power to the appliance;**
2. Remove the two screws holding down the BVSO assembly cover;
3. Remove the cover;
4. Remove the two screws holding the control box to the heat transfer tube assembly. Sliding the control box in the appropriate direction will unlock it form the heat transfer tube assembly;
5. Carefully remove any build-up from the thermal switch surface;

CAUTION

Do not dent or scratch the surface of the thermal switch. If the thermal switch is damaged, it must be replaced.

6. Clear and remove any build-up or obstruction inside the heat transfer tube;
7. Re-mount, lock and fasten the control box with the 2 screws removed in step 4;
8. Re-attach the assembly cover with the screws removed in step 2;
9. Re-establish power to the appliance.

PART 4
INFORMATION

Model: ______________________ Serial number: ______________________

Furnace installation date: ______________________

Service telephone # - Day: ______________________ Night: ______________________

Dealer name and address: ______________________

____

____

START-UP TEST RESULTS

Nozzle: ______________________ Pressure: ______________________ lb/psi

Burner adjustments: Primary air ______________________

Fine air ______________________

Drawer Assembly ______________________

CO_2 : ________ % Smoke scale: ______________________ (Bacharach)

Gross flue temperature: ______________________ °F

Ambient temperature: ______________________ °F

Chimney draft: ______________________ " W.C."

Overfire draft: ______________________ " W.C."

Test performed by: ______________________

TABLE 3.1

Technical specifications for models AMT1 and AMT2 (with 3/4 HP motor)

Models: AMT1 and AMT2	**75**	**90**	**105**	**120**	**140**	**155**
RATING AND PERFORMANCE						
Firing rate (USGPH)	0.50	0.65	0.75	0.85	1.00	1,10
Input (BTU/h)	70 000	91 000	105 000	119 000	140 000	154 000
Heating capacity (BTU/h)	57 000	74 000	85 000	97 000	115 000	126 000
Heating temperature rise	13 - 29°C (55 - 85°F)			13 - 29°C (55 - 85°F)		
Flue draft minimum (W.C.) (chimney)	(-0.06" to -0.025")			(-0.06" to -0.025")		
Overfire pressure (W.C.) (chimney)	(+0.010" to 0.025")			(max +0.025")		
Flue draft minimum (W.C.) (direct vent)				(+0.10" to +0.25")		
Overfire pressure (W.C.) (direct vent)				(+0.12" to +0.27")		
BECKETT BURNER; MODEL AFG (3450 rpm)	**AFG-F3 (tube insertion 2 7/8")**			**AFG-F3 (ins. 2 7/8")**		**AFG-F6(2 7/8")**
Low firing rate baffle	APPLICABLE			APPLICABLE		APPLICABLE
Static disc, model	3 3/8" # 31646			2 3/4" # 3383		2 3/4" # 3383
Nozzle (Delavan)	0.50 - 70W	0.55 - 70B	0.65 - 70B	0.75 - 70B	0.85 - 70B	0.85 - 70B
Pump pressure (PSIG)	100	140	130	130	140	170
Combustion air adjustment (band/shutter)	0 / 5	0 / 7	0 / 8	1 / 8	4 / 4	2 / 8
AFUE % (From CSA B212 standard and Canadian	82,4%	80,9%	81,1%	81.4%	80.3%	80.1%
RIELLO BURNER 40-F (Chimney vent)	**F3 (tube insertion 3 9/16")**			**F5 (tube insertion 3 9/16")**		
Nozzle (Delavan)	0.40 - 70A	0.50 - 70W	0.65 - 70W	0.75 - 70B	0.85 - 70W	1.00 - 70W
Pump pressure (PSIG)	155	170	135	130	140	120
Combustion air adjustment (turbulator/damper)	0 / 3	0 / 3.5	0 / 4	0 / 3	0 / 3.5	0 / 4
AFUE % (From CSA B212 standard and Canadian	84,4%	82,9%	83,1%	84.7%	83.9%	83.1%
RIELLO BURNER 40-BF (Direct vent)				**BF5 (tube insertion 2 3/4")**		
Nozzle (Delavan)				0.75 - 70B	0.85 - 70W	1.00 - 70W
Pump pressure (PSIG)				130	140	120
Combustion air adjustment (turbulator/damper)				0 / 3.75	1/4	1.5/5
AFUE % (From CSA B212 standard and Canadian regulation)				84.7%	83.9%	83.1%
ELECTRICAL SYSTEM						
Volts - Hertz - Phase	115 - 60 - 1			115 - 60 - 1		
Operating voltage range	104 - 132			104 - 132		
Rated current (Amps)	12.2			15.7		
Minimum ampacity for wiring sizing	13.7			18.1		
Max. wire lenght	26'			26'		
Max. fuse size (Amps)	15			20		
Control transformer	40 VA			40 VA		
External control power available Heating	40 VA			40 VA		
Cooling	30 VA			30 VA		
BLOWER DATA						
Blower speed at 0.50" W.C. static pressure	MED-LOW	MED-HIGH	HIGH	MED-LOW	MED-HIGH	HIGH
Blower speed at 0.25" W.C. static pressure	MED-LOW	MED-HIGH	HIGH	LOW	MED-LOW	MED-HIGH
Motor HP / Speeds	1/3 - 4			3/4 - 4		
Blower wheel size	10" x 8"			12" x 10"		
GENERAL INFORMATION						
Overall dimensions (width x depth x height)	21¼" x 33" x 55"			21¼" x 36¼" x 61½"		
Supply air opening	20" x 20"			24" x 20"		
Return air opening	20" x 20"			20" x 22"		
Filter quantity and size	(2) 12" x 20"			(2) 16" x 20"		
Shipping weight	86 kg (190 lbs)			97 kg (215 lbs)		
Air conditioning, maximum output	3 tons			5 tons		

TABLE 3.2

Technical specifications for model AMT2 (with 1/3 HP motor)

Models: AMT1 and AMT2	**120**	**140**	**155**
RATING AND PERFORMANCE (SEE TABLE 3.1)			
ELECTRICAL SYSTEM (SEE TABLE 3.1 WITH 1/3 HP MOTOR)			
BLOWER DATA			
Blower speed at 0.50" W.C. static pressure	MED-LOW	MED-HIGH	HIGH
Blower speed at 0.25" W.C. static pressure	LOW	MED-LOW	MED-HIGH
Motor HP / Speeds	1/3 - 4		
Blower wheel size	10" x 10"		

TABLE 4
Air delivery - CFM with air filter

SPEED	AMT75 to AMT105 (1/3 HP MOTOR) EXTERNAL STATIC PRESSURE WITH AIR FILTER			
	0.2" (W.C.)	0.3" (W.C.)	0.4" (W.C.)	0.5" (W.C.)
HIGH	1425	1350	1305	1250
MED-HIGH	1130	1045	1000	950
MED-LOW	840	810	770	740
LOW	725	730	740	745

SPEED	AMT120 to AMT155 (3/4 HP MOTOR) EXTERNAL STATIC PRESSURE WITH AIR FILTER			
	0.2" (W.C.)	0.3" (W.C.)	0.4" (W.C.)	0.5" (W.C.)
HIGH	2080	2041	1965	1864
MED-HIGH	1892	1859	1770	1675
MED-LOW	1556	1475	1394	1318
LOW	1221	1164	1081	998
SPEED	AMT120 to AMT155 (1/3 HP MOTOR) EXTERNAL STATIC PRESSURE WITH AIR FILTER			
	0.2" (W.C.)	0.3" (W.C.)	0.4" (W.C.)	0.5" (W.C.)
HIGH	1650	1600	1560	1510
MED-HIGH	1450	1360	1305	1250
MED-LOW	1215	1180	1130	1100
LOW	850	845	840	840

TABLE 5
Minimum clearances - combustible materials

LOCATION	APPLICATION	CLEARANCES (combustible materials)	RECOMMENDED ACCESS FOR SERVICE
SIDES	FURNACE	2.54 cm (1")	0.6 m (24")
	SUPPLY PLENUM WITHIN 1.8 M (6') OF FURNACE	2.54 cm (1")	
BACK	ACCESS PANEL TO BLOWER	10.16 cm (4")	0.6 m (24")
TOP	FURNACE OR PLENUM	50.8 mm (2")	
	HORIZONTAL WARM AIR DUCT WITHIN 1.8 m (6') OF FURNACE	50.8 mm (2")	
BOTTOM	FURNACE (COMBUSTIBLE FLOOR)	0"	
FLUE PIPE	HORIZONTALLY OR BELOW FLUE PIPE	10.16 cm (4")	
	VERTICALLY ABOVE FLUE PIPE	22.86 cm (9")	
FRONT	FURNACE	20.32 cm (8")	0.6 m (24")

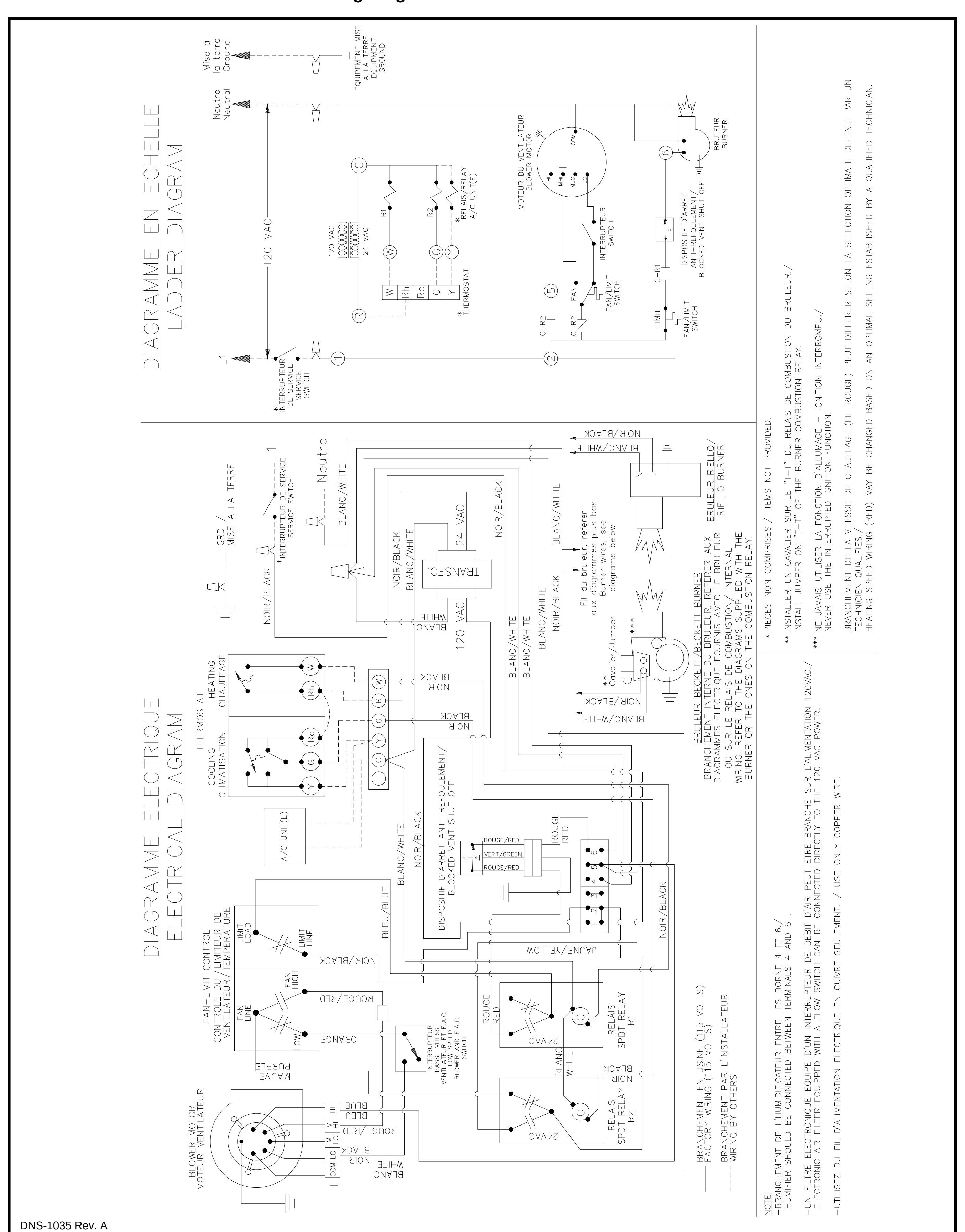
FIGURE 3.1
Model: AMT1-IM2

FIGURE 3.2
Model: AMT1-SM1

FIGURE 3.3
Model: AMT2-IM2

FIGURE 3.4
Model: AMT2-SM3

FIGURE 4.1
Wiring diagram : AMT1-IM2 et AMT2-IM2



DNS-1035 Rev. A

FIGURE 4.2

Wiring diagram : AMT1-SM1 and AMT2-SM3, heating only

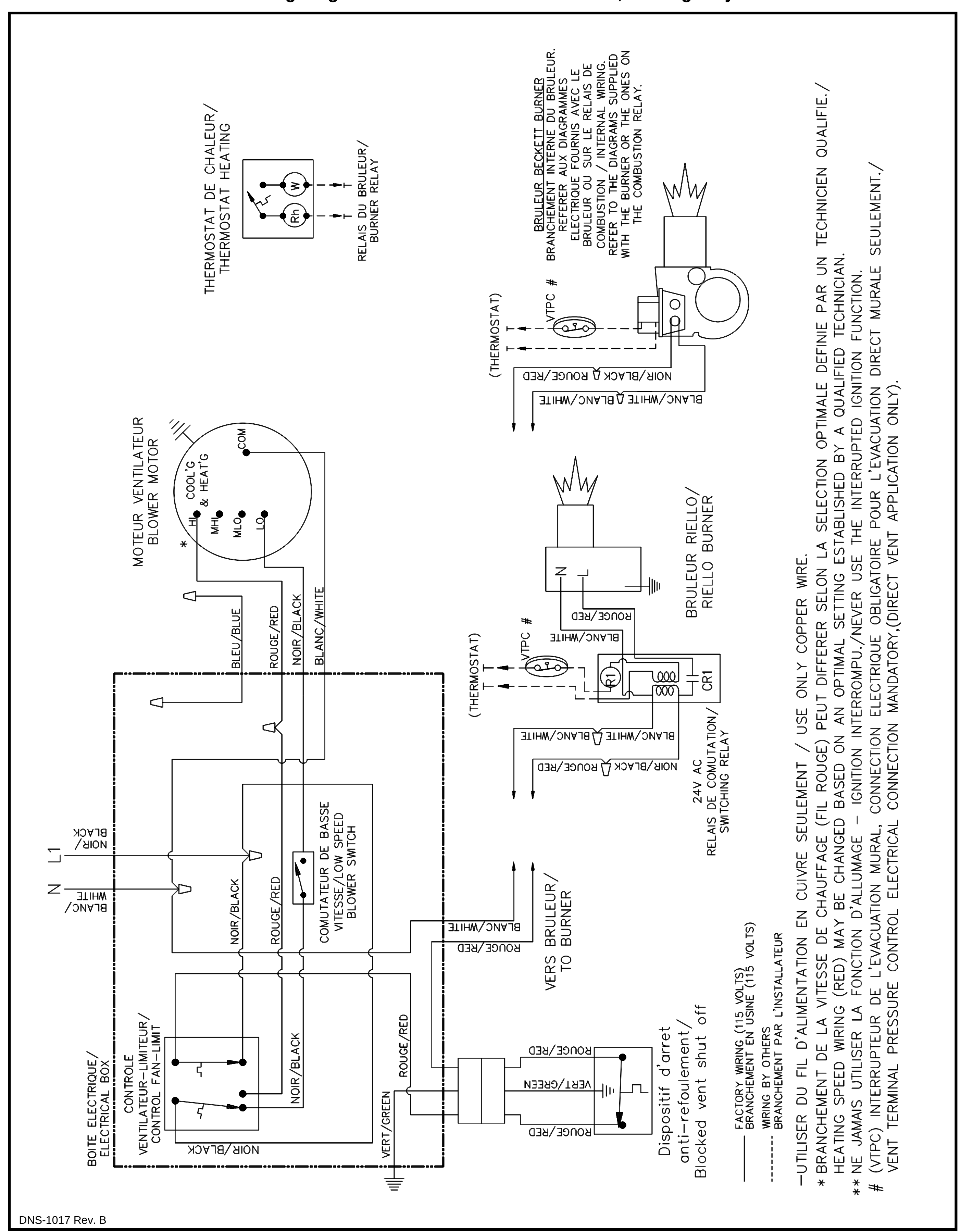
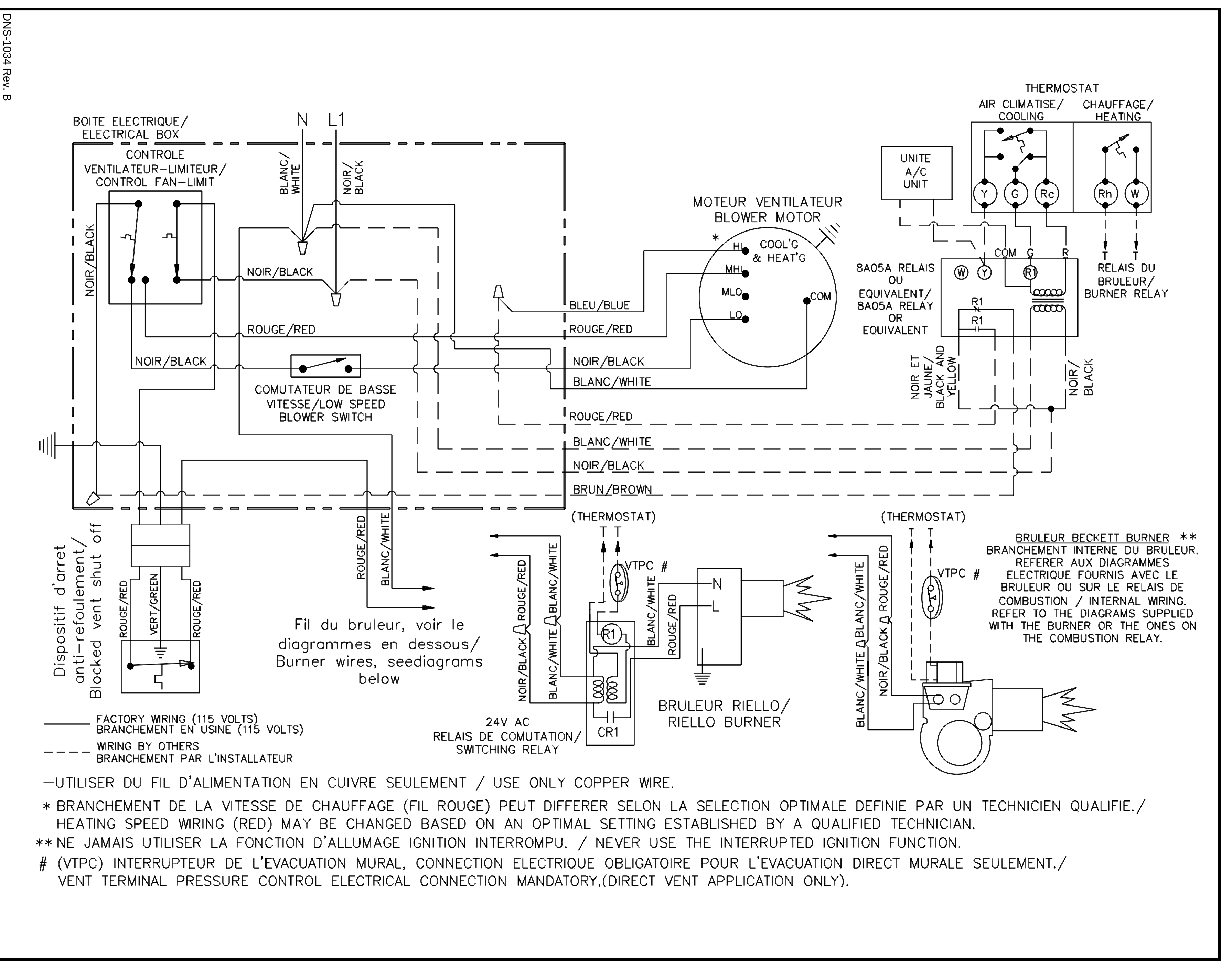


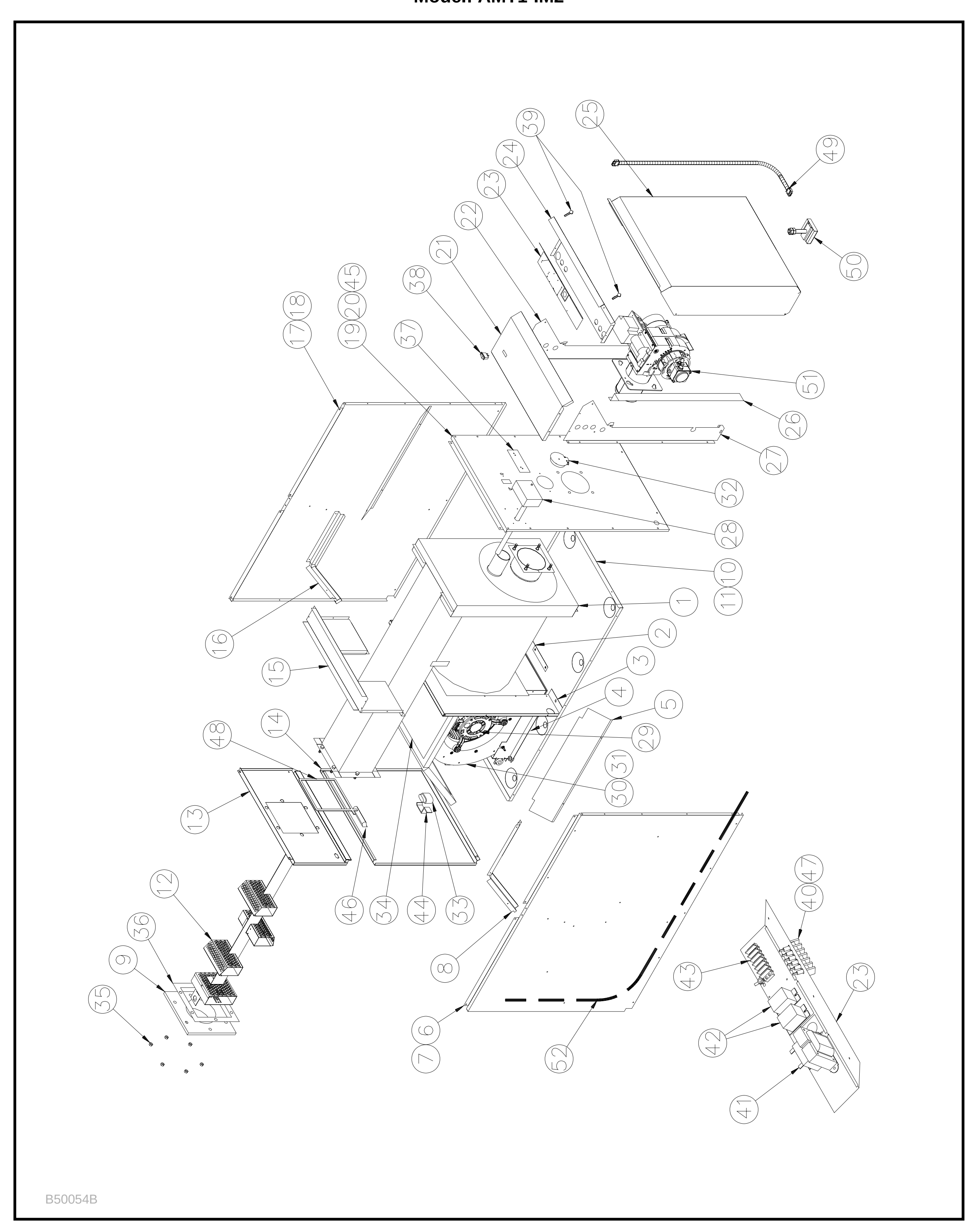
FIGURE 4.3

Wiring diagram : AMT1-SM1 and AMT2-SM3, heating and optional cooling



PARTS LIST

Model: AMT1-IM2

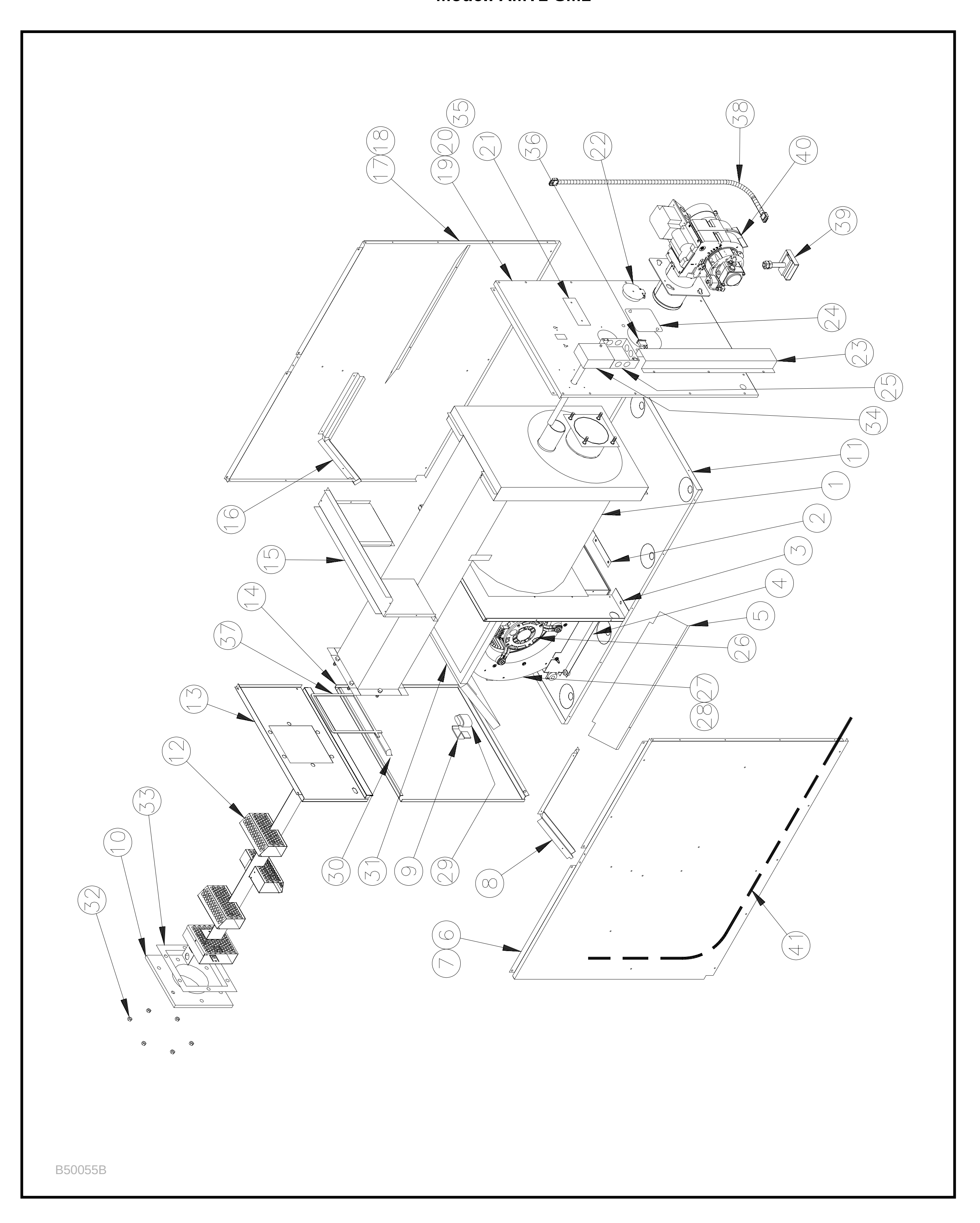


PARTS LIST
Model: AMT1-IM2

ITEM	DESCCRIPTION	COMMENTS	PART #
1	HEAT EXCHANGER ASSEMBLY	Heat exchanger only	B01701
2	FLOOR BAFFLE		B01708
3	BOTTOM DIVIDER ASSEMBLY	Panel and 3 gaskets included	B01725
4	DD BLOWER SUPPORT		B01724
5	BAFFLE		B01707
6	PANEL ASSEMBLY, LEFT SIDE	Panel, insulation, baffle and filter rack included	B03197-03
7	INSULATION, LEFT SIDE PANEL		B03216-02
8	FILTER SUPPORT		B03371-01
9A	SMOKE BOX		B01697
9B	COVER ASSEMBLY, SMOKE OUTLET		B02200
10	FLOOR ASSEMBLY	Floor, baffle and insulation included	B01812
11	INSULATION		B01526-23
12	BAFFLE ASSEMBLY		B01826-01
13	PANEL ASSEMBLY, TOP REAR	Panel and insulation included	B03374-02
14	DOOR ASSEMBLY, REAR	Door, handle and insulation included	B03202
15	DIVIDER, TOP		B01710
16	FILTER SUPPORT		B01709-01
17	PANEL ASSEMBLY, RIGHT SIDE	Panel, insulation, baffle and filter rack included	B03197-01
18	INSULATION, RIGHT SIDE PANEL		B03216-01
19	FRONT PANEL ASSEMBLY	Panel and insulation included	B01827-01
20	INSULATION, FRONT PANEL ASSEMBLY		B01722
21	TOP PANEL, ELECTRICAL COMPARTMENT		B01208
22	BURNER COMPARTMENT, RIGHT SIDE		B01716-01
23	ELECTRICAL PANEL		B01133
24	ELECTRICAL PANEL, INTERIOR		B01209
25A	ACCESS DOOR ASSEMBLY		B01384
25B	INSULATION, ACCESS DOOR		B01258-01
25C	INSULATION, ACCESS DOOR SIDE		B01259-02
25D	INSULATION, ACCESS DOOR SIDE		B01259-01
26	CORNER CONDUIT		B01220
27	BURNER COMPARTMENT, LEFT SIDE		B01716-02
28	FAN LIMIT, 11-1/2"		R02I002
29	MOTOR ASSEMBLY 1/3 HP	Motor and motor support assembly	B01890-01
30	BLOWER ASSEMBLY, REPLACEMENT	Blower, motor and capacitor	B01403-01
31	BLOWER, 100-8R DD		B03720-02
32	OBSERVATION DOOR ASSEMBLY		B02111
33	CAPACITOR, 5 MF		L01I001
34	PAPER FILTER, 12" x 20" x 1"		Z04F008
35	FLANGE NUT, HEXAGONAL 3/8-16NC BRASS		F07O001
36	GASKET, SMOKE PIPE COVER		B01214
37	THERMODISC PLATE		B01721-02
38	ROCKER SWITCH, SPST		L07F003
39	THUMBSCREW KIT ASSEMBLY		K03009
40	SINGLE TERMINAL STRIP, 6 BUSS		L05F001
41	TRANSFORMER, 120-24VAC		L01F009
42	RELAY, SPDT 24 VAC		L01H009
43	SCREW TERMINAL STRIP, 6-POSITION		A00294
44	CAPACITOR SUPPORT		B01024
45	GASKET, PEEP HOLE		B01014
46	HANDLE, RECESSED, BLACK		Z99F050
47	BUSS RETAINING CLIP		L05F007
48	SEAL STRIP, 1/4" x 1/8" x 25'		J06L002
49	ELECTRICAL KIT, BVSO EXT.		B03118-01
50	BLOCKED VENT SHUT-OFF BVSO-225		Z06G001
51A	BURNER ASSEMBLY, BECKETT AFG-F3		B00569
51B	BURNER, RIELLO 40-F3		N01F011
52	INTERIOR BVSO ELECTRIC KIT		B03377-01

B50054B

PARTS LIST
Model: AMT1-SM1

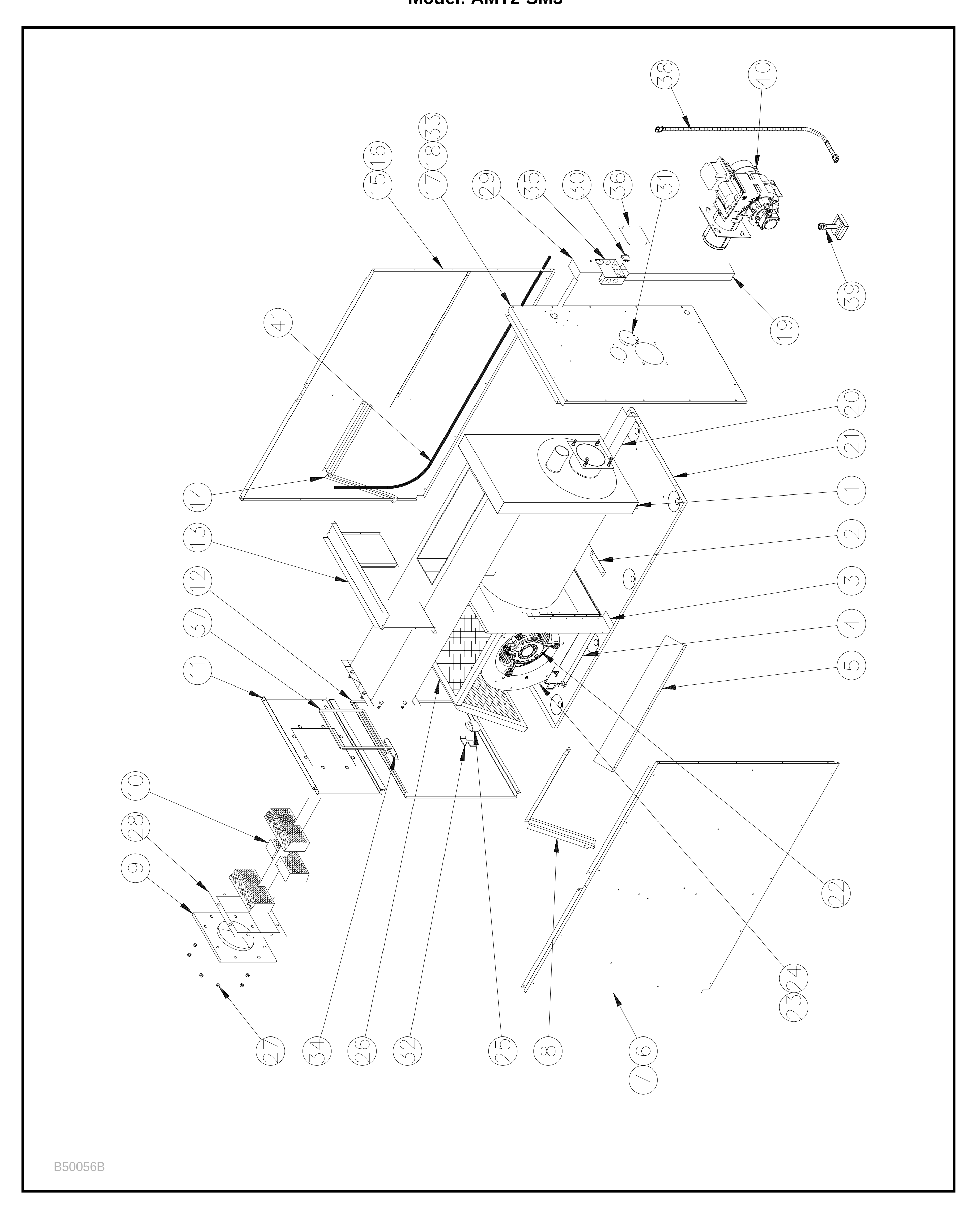


PARTS LIST
Model: AMT1-SM1

ITEM	DESCRIPTION	COMMENTS	PART #
1	HEAT EXCHANGER ASSEMBLY	Heat exchanger only	B01701-01
2	FLOOR BAFFLE		B01708
3	BOTTOM DIVIDER ASSEMBLY	Panel and 3 gaskets included	B01725
4	DD BLOWER SUPPORT		B01724
5	BAFFLE		B01707
6	PANEL ASSEMBLY, LEFT SIDE	Panel, insulation, baffle et filter rack included	B03196-03
7	INSULATION, SIDE PANEL		B01723-02
8	FILTER SUPPORT		B03371-01
9	CAPACITOR SUPPORT		B01024
10A	SMOKE BOX		B01697
10B	COVER ASSEMBLY, SMOKE OUTLET		B02200
11	FLOOR ASSEMBLY		B01733-01
12	BAFFLE ASSEMBLY		B01826-01
13	PANEL, TOP REAR		B03370-01
14	REAR DOOR ASSEMBLY	Door, handle and labels included	B03203-01
15	DIVIDER, TOP		B01710
16	FILTER SUPPORT		B01709-01
17	PANEL ASSEMBLY, RIGHT SIDE	Panel, insulation, baffle et filter rack included	B03196-01
18	INSULATION, SIDE PANEL		B01723-01
19	FRONT PANEL ASSEMBLY		B01827-01
20	INSULATION, FRONT PANEL		B01722
21	THERMODISC PLATE		B01843
22	OBSERVATION DOOR ASSEMBLY		B02111
23	CORNER CONDUIT		B01818
24	COMPARTMENT COVER		L02F004
25	ELECTRICAL COMPARTMENT		L02F003
26	MOTOR SUPPORT ASSEMBLY 1/3 HP	Motor and motor support assembly	B01890-01
27	BLOWER ASSEMBLY, REPLACEMENT	Blower, motor and capacitor included	B01403-01
28	BLOWER, 100-8R DD		B03720-02
29	CAPACITOR, 5 MF		L01I001
30	HANDLE, RECESSED, BLACK		Z99F050
31	PAPER FILTER, 12" x 20" x 1"		Z04F008
32	FLANGE NUT, HEXAGONAL 3/8-16NC BRASS		F07O001
33	GASKET, SMOKE PIPE COVER		B01214
34	FAN LIMIT, 11-1/2", HON L6064A		R02I002
35	GASKET, PEEP HOLE		B01014
36	ROCKER SWITCH, SPST		L07F003
37	SEAL STRIP, 1/4" x 1/8" x 25'		J06L002
38	ELECTRICAL KIT, BVSO EXT.		B03118-01
39	BLOCKED VENT SHUT-OFF BVSO-225		Z06G001
40A	BURNER ASSEMBLY, BECKETT AFG-F3		B00569
40B	BURNER, RIELLO 40-F3		N01F042
40C	BURNER ASSEMBLY, BECKETT (SEALED COMBUSTION)		B02240-01
41	INTERIOR BVSO ELECTRIC KIT		B03333-01

B50055C

PARTS LIST
Model: AMT2-SM3



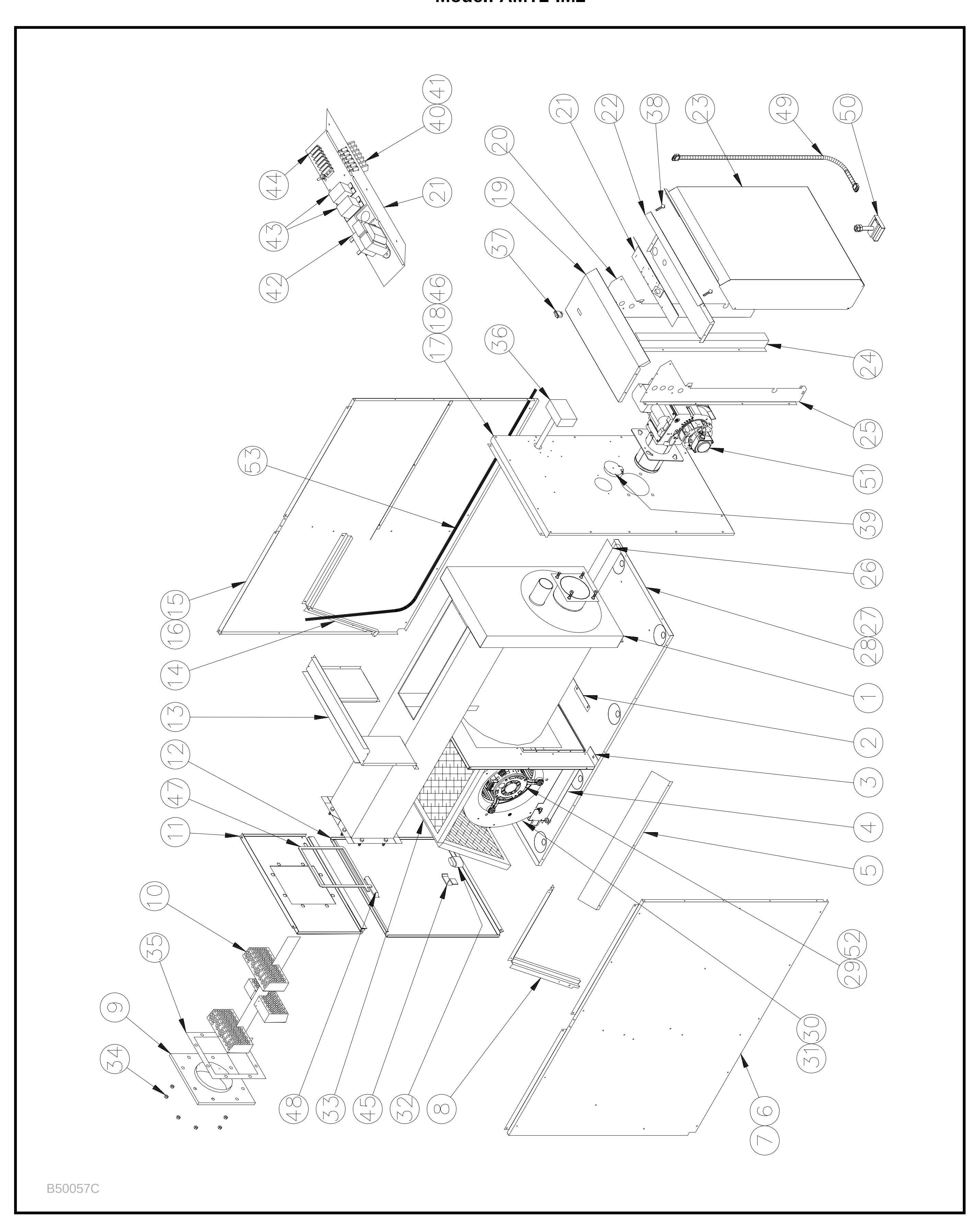
PARTS LIST
Model: AMT2-SM3

ITEM	DESCRIPTION	COMMENTS	PART #
1	HEAT EXCHANGER ASSEMBLY	Heat exchanger only	B01741
2	FLOOR BAFFLE		B01708
3	BOTTOM DIVIDER ASSEMBLY	Panel and 3 gaskets included	B01831
4	DD BLOWER SUPPORT		B01756
5	LATERAL BAFFLE		B01750
6	PANEL ASSEMBLY, LEFT SIDE	Panel, insulation, baffle and filter rack included	B03205-02
7	INSULATION, LEFT SIDE PANEL		B01766-02
8	FILTER SUPPORT		B01761-02
9A	SMOKE BOX		B01747
9B	COVER ASSEMBLY, SMOKE OUTLET		B02225
10	RADIATOR BAFFLE		B01751
11	PANEL ASSEMBLY, TOP REAR		B03381-01
12	DOOR ASSEMBLY, REAR	Door, handle and label included	B03201-05
13	DIVIDER, TOP		B01754
14	FILTER SUPPORT		B03352-01
15	PANEL ASSEMBLY, RIGHT SIDE	Panel, insulation, baffle and filter rack included	B03205-08
16	INSULATION, RIGHT SIDE PANEL		B01766-01
17	FRONT PANEL ASSEMBLY	Panel and insulation included	B01768-01
18	INSULATION, FRONT PANEL		B01767
19	ELECTRICAL WIRING RACEWAY		B01830
20	WIRE CHANNEL		B01763
21	FLOOR ASSEMBLY		B01769
22A	MOTOR ASSEMBLY 1/3 HP	Motor and motor support assembly	B01890-01
22B	BELLY BAND ASSEMBLY		B01888
23	BLOWER ASSEMBLY, REPLACEMENT (CV 0,50 PP)	Blower, motor and capacitor included	B01404-01
24	BLOWER, 100-10R DD		B03720-01
25	CAPACITOR, 5 MF		L01I001
26	PAPER FILTER, 16" x 20" x 1"		Z04F010
27	FLANGE NUT, HEXAGONAL 3/8-16NC BRASS		F07O001
28	GASKET, SMOKE PIPE COVER		B00205
29	FAN LIMIT, 11-1/2", HON L6064A		R02I002
30	ROCKER SWITCH, SPST		L07F003
31	OBSERVATION DOOR ASSEMBLY		B02111
32	CAPACITOR SUPPORT		B01024
33	GASKET, PEEP HOLE		B01014
34	HANDLE, RECESSED, BLACK		Z99F050
35	ELECTRICAL COMPARTMENT		L02F003
36	COMPARTMENT COVER		L02F004
37	SEAL STRIP, 1/4" x 1/8" x 25'		J06L002
38	ELECTRICAL KIT, BVSO EXT.		B03118-01
39	BLOCKED VENT SHUT-OFF BVSO-225		Z06G001
40A	BURNER ASSEMBLY, BECKETT AFG-F3		B00570
40B	BURNER ASSEMBLY, BECKETT AFG-F6		B00571
40C	BURNER ASSEMBLY, RIELLO 40-F5		N01F043
40D	BURNER ASSEMBLY, RIELLO 40-BF5		N01F010
41	INTERIOR BVSO ELECTRICAL KIT		B03333-02



B50056C

PARTS LIST
Model: AMT2-IM2



PARTS LIST
Model: AMT2-IM2

ITEM	DESCRIPTION	COMMENTS	No DESSIN
1	HEAT EXCHANGER ASSEMBLY	Heat exchanger only	B01741
2	FLOOR BAFFLE		B01708
3	BOTTOM DIVIDER ASSEMBLY	Panel and 3 gaskets included	B01764
4	DD BLOWER SUPPORT		B01756
5	LATERAL BAFFLE		B01750
6	PANEL ASSEMBLY, LEFT SIDE	Panel, insulation, baffle and filter rack included	B03204-02
7	INSULATION, LEFT SIDE PANEL		B03217-02
8	FILTER SUPPORT		B01761-02
9A	BREECH PLATE		B01747
9B	COVER ASSEMBLY, SMOKE OUTLET		B02225
10	SOUND TRAP ASSEMBLY		B01751
11	PANEL ASSEMBLY, TOP REAR		B03384-02
12	DOOR ASSEMBLY, REAR		B03200
13	DIVIDER, TOP		B01754
14	FILTER SUPPORT		B03352-01
15	PANEL ASSEMBLY, RIGHT SIDE	Panel, insulation, baffle and filter rack included	B03204-03
16	INUSLATION, RIGHT SIDE PANEL		B03217-01
17	PANEL ASSEMBLY, FRONT	Panel and insulation included	B01768-02
18	INSULATION, FRONT PANEL		B01767
19	TOP PANEL, ELECTRICAL COMPARTMENT		B01208
20	BURNER COMPARTMENT, RIGHT SIDE		B01716-01
21	ELECTRICAL PANEL		B01133
22	ELECTRICAL PANEL, INTERIOR		B01209
23A	ACCESS DOOR ASSEMBLY	Door and insulation included	B01384
23B	INSULATION, ACCESS DOOR		B01258-01
23C	INSULATION, ACCESS DOOR SIDE		B01259-02
23D	INSULATION, ACCESS DOOR SIDE		B01259-01
24	CORNER CONDUIT		B01220
25	BURNER COMPARTMENT, LEFT SIDE		B01716-02
26	WIRE CHANNEL		B01763
27	FLOOR ASSEMBLY		B01867
28	INSULATION		B01526-22
29	MOTOR 3/4 DD 4V		L06I004
30	BLOWER ASSEMBLY REPLACEMENT	Blower, motor and capacitor included	B01406-02
31	BLOWER, 120 - 10T DD		B03720-05
32	CAPACITOR 15 MF		L01I005
33	FILTER, PAPER, 16x20x1		Z04F010
34	FLANGE NUT, HEXAGONAL, 3/8-16NC BRASS		F07O001
35	GASKET, SMOKE PIPE COVER		B00205
36	FAN LIMIT 11 1/2" HON L6064A		R02I002
37	ROCKER SWITCH, SPST		L07F003
38	THUMBSCREW KIT ASSEMBLY		K03009
39	OBSERVATION DOOR ASSEMBLY		B02111
40	BUSS RETAINING CLIP		L05F007
41	SINGLE TERMINAL STRIP 6 BUSS		L05F001
42	TRANSFORMER 120-24Volts		L01F009
43	RELAY, SPDT 24 VAC		L01H009
44	SCREW-TERMINAL STRIP, 6 POSITIONS		A00294
45	CAPACITOR SUPPORT		B01024
46	GASKET, PEEP HOLE		B01014
47	SEAL STRIP 1/4" X 1/8" X 25'		J06L002
48	RECESSED HANDLE, BLACK		Z99F050
49	ELECTRICAL KIT, BVSO EXT.		B03118-01
50	BLOCKED VENT SHUT-OFF, BVSO-225		Z06G001
51A	BURNER ASSEMBLY, BECKETT AFG-F3		B00570
51B	BURNER ASSEMBLY, BECKETT AFG-F6		B00571
51C	BURNER, RIELLO 40 F5 VSBT		N01F012
52	BELLY BAND ASSEMBLY		B01889
53	INTERIOR BVSO ELECTRICAL KIT		B01889

B50057D